

Réseau Coupures de combustible
Groupe « guide pratique »

Entretien des coupures de combustible par le pastoralisme : guide pratique

Coordination du Groupe

Pascal Thavaud (CERPAM)

Membres du Groupe et co-rédacteurs

Bénédicte Beylier (CERPAM)

Sabine Débit (CERPAM)

Marc Dimanche (OIER SUAMME)

Emmanuelle Genevet (OIER SUAMME)

Anne-Laure Gouty (CERPAM)

Conception, maquette et mise en forme

Marc Dimanche (OIER SUAMME)

Relecture

Sophie Perchat (Communes Forestières du Var)

Françoise Carrer (DDEA du Var)

André Gorlier (Communauté Agglomération Pays d'Aubagne)



août 2009 – n° 12

Sommaire

Partie I : Contexte, historique et objectifs

- 1 – Définitions
- 2 – Importance des réalisations depuis 25 ans
- 3 – Des intérêts réciproques entre éleveurs et gestionnaires DFCI
- 4 – Quelques résultats

Partie II : Conditions de faisabilité – Méthodologie

- 1 – L'intérêt pastoral de la coupure
- 2 – Quel type d'élevage ?
- 3 – Les équipements pastoraux nécessaires
- 4 – La gestion pastorale
- 5 – Les techniques d'intervention sur la végétation
- 6 – Interactions avec les autres usagers
- 7 – Les moyens financiers
- 8 – La contractualisation
- 9 – Accompagner le projet, évaluer les résultats
- 10 – En conclusion

Annexes

Partie I : Contexte, historique et objectifs

1. Les définitions

Le développement dans les années 1980 des incendies de forêt en région méditerranéenne française a amené la collectivité publique à développer une importante politique de prévention des incendies en complément des efforts qui étaient engagés en matière de lutte.

On considérait en effet que l'ancienne déprise rurale associée à la dynamique naturelle de fermeture des milieux et de reforestation produisait des conséquences néfastes :

- développement de la friche sur les secteurs de culture abandonnés et embroussaillement des zones autrefois entretenues par les troupeaux,

- embroussaillement généralisé des grands espaces de friches et de zones boisées, avec comme conséquence directe la multiplication des incendies de forêt.

La politique de prévention des incendies de forêt alors mise en œuvre s'est fondée sur un aménagement des massifs forestiers en « coupures de combustible » contribuant à leur cloisonnement.

Par les ruptures dans la continuité du couvert forestier ainsi créées, la progression des incendies serait contrariée, canalisée, et le développement de « grands incendies catastrophes » limité.

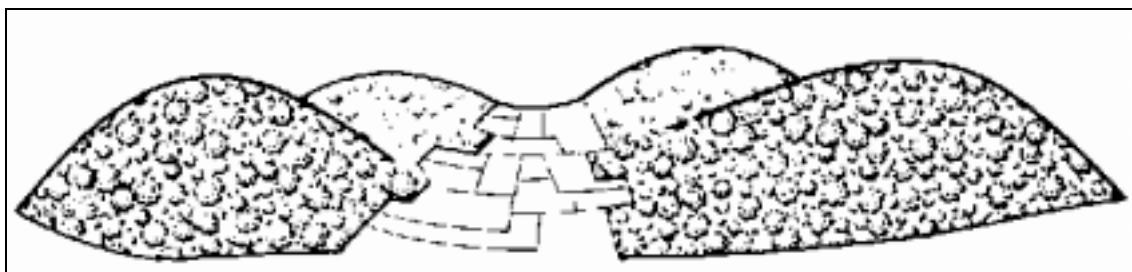


Figure 1 : Représentation schématique d'une coupe selon le Guide du Forestier méditerranéen français (CEMAGREF, janv. 1993)

La définition de cette notion de « coupe de combustible » est donnée dans le Guide du Forestier méditerranéen du CEMAGREF édité en 1993 :

« Il s'agit d'une bande aménagée entre deux zones d'ancrage¹ peu sensibles aux incendies d'espaces naturels, assurant ainsi la continuité d'un dispositif anti-incendies, dans le temps et dans l'espace, contribuant au cloisonnement d'un massif forestier, traitée de telle sorte que le feu ne puisse s'y propager et permettant ainsi d'arrêter, ou pour le moins, de ralentir

passivement les incendies les moins virulents et de faciliter la lutte contre les incendies les plus importants susceptibles d'extension, notamment en les fractionnant. »

La « bande aménagée » peut ainsi être constituée de parcelles :

- de cultures annuelles (céréales, prairies...),
- de cultures pérennes (vignes, olivettes, plantation truffières, vergers...),
- de parcours et de pâtures boisés ou non,
- de zones débroussaillées de largeur variable.

¹ Une zone d'ancrage est une zone a priori peu ou pas sensible aux incendies de forêt, comme certains espaces agricoles, les zones urbaines denses ou les plans d'eau

Sur cette bande aménagée, un certain nombre de pratiques sont mises en œuvre pour atteindre les objectifs attendus en matière de prévention des incendies de forêt.

Ces objectifs concerteront principalement la diminution de la biomasse (ou du volume) combustible et la réduction des continuités verticales ou horizontales de la végétation (fig.2).

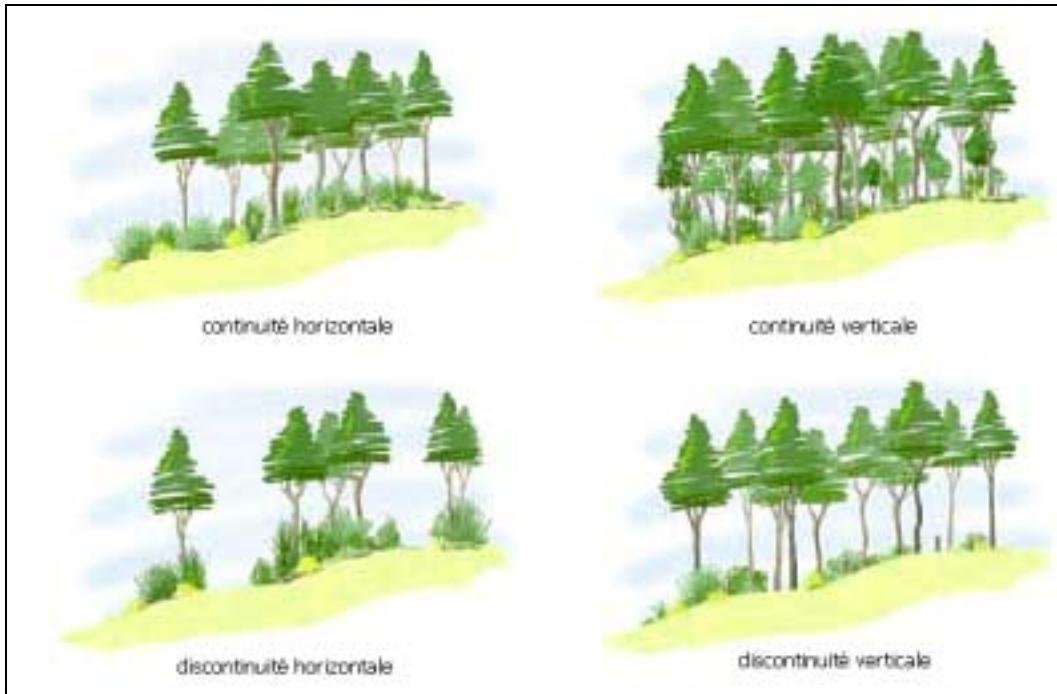


Figure 2 : Représentation schématique des structures horizontales et verticales de la végétation (d'après CEMAGREF 2001)

Plus largement, la notion de coupure de combustible recouvre aujourd’hui tout « *ouvrage sur lequel la végétation a été traitée tant en volume qu’en structure de combustible, pour réduire la puissance d’un front de feu l’affectant en tenant compte de la vitesse de propagation de ce front sur la coupure.* »¹

Cette définition permet d’englober tous les types de dispositifs de coupures de combustible ainsi que leurs diverses fonctionnalités : limitation des surfaces parcourues par le feu, réduction des effets du passage des grands incendies, réduction des risques de départ de feux, traitement des départs de feux... Elle ne se réduit ainsi pas à la seule notion de bande aménagée à l’intérieur d’un massif.

¹ Définition donnée dans le RCC n° 4 – Conception des coupures de combustible



Figure 3 : La notion de coupe de combustible

1.1 La coupe agricole inter-massifs

Le dispositif d'aménagement DFCI des massifs forestiers s'est souvent appuyé sur les zones d'ancrage constituées par les axes agricoles existants, plaines viticoles ou arboricoles, encore appelées « coupures agricoles inter-massifs ». Dans plusieurs départements, elles sont jugées prioritaires pour conserver une discontinuité entre les massifs.

Dans ces espaces agricoles inter-massifs, les actions de prévention et d'entretien devraient principalement porter :

- sur les mèches que constituent les bandes et fossés enherbés ainsi que les bouquets et les haies de végétation naturelle qui entourent les cultures ;
- sur les parcelles disséminées de friches ;
- sur les cultures de céréales après récolte, les chaumes constituant de forts vecteurs pour les feux courants.

1.2 La coupe intra massif

L'aménagement va principalement consister à constituer des zones d'appui à la lutte, en permettant à des groupes d'attaque de pompiers de s'établir et d'intervenir directement sur le front ou sur le flanc de l'incendie.

La priorité est ici de « réduire tout feu l'abordant en un feu courant de faible puissance et de minimiser les risques de franchissement par des sautes de feu ». Le combustible doit être réduit très fortement afin de sécuriser l'intervention des services de lutte.

Lorsque cet entretien est confié à des éleveurs, un cahier des charges strict sur la maîtrise du combustible par les troupeaux sera mis en œuvre : il prévoira souvent des mesures assez contraignantes avec une rémunération en conséquence.

Cependant, l'action conduite sur la réduction du combustible portera souvent au-delà de la

zone centrale de la coupure et plus en profondeur, sur des espaces parcourus par les troupeaux appelés suivant les régions « zones d'appui » et/ou « zones de renfort pastoral ».

Dans les coupures intra massif entretenues par l'activité pastorale, l'impact du pâturage sur la végétation devra souvent être accompagné d'interventions mécaniques, de brûlage dirigé, voire de feux pastoraux.



Figure 4 : Un exemple de coupure de combustible pastorale en Hautes Cévennes gardoises (Bonnevaux, Gard)

1.3 Les interfaces habitations – forêt et les bandes débroussaillées de sécurité

Dans ces types d'aménagements, on recherche un rôle passif (sans moyens de lutte) face au front de feu, pour réduire les effets du feu et ainsi :

- tantôt assurer des conditions de sécurité suffisantes sur les voies de circulation affectées par un incendie, au moyen des Bandes débroussaillées de Sécurité ou BdS ;
- tantôt améliorer les conditions de sécurité des zones supportant une activité humaine (principalement urbanisées), au moyen des interfaces habitat - forêt.

La priorité sera de réduire le combustible à quasiment zéro afin d'obtenir l'action passive sur le front du feu recherchée. Dans certaines situations, les activités agricoles ou pastorales pourront être mises à contribution, avec des règles de gestion et d'entretien rigoureuses, sensiblement équivalentes à celles appliquées sur les zones centrales des dispositifs de coupures intra massif.

La gestion des zones d'interface habitations - forêt est devenue une priorité pour de nombreux services et collectivités dans la mesure où la mise en sécurité des personnes et la protection des habitations mobilisent beaucoup les pompiers lors des grands incendies au détriment de la lutte à mener sur les coupures au sein des massifs.

Clichés 1 à 15 : Quelques exemples de la diversité des coupures de combustible pastorales en région méditerranéenne



Le Rove, Bouches du Rhône



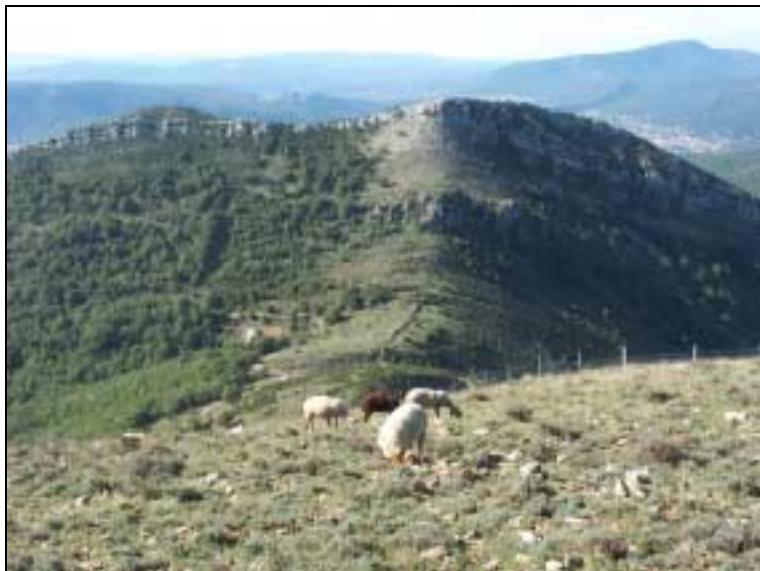
Puech Caubel, Hérault



Plan de la Tour, Var



Le Rove, Bouches du Rhône



Sumène, Gard



Cheval-Blanc, Vaucluse



Le Pompidou, Lozère



Le Rove, Bouches du Rhône



Laroque-des-Albères, Pyrénées Orientales



Casaglione, Corse du Sud



Coupe agropastorale Alpilles, Bouches-du-Rhône



Bouquet, Gard



Montbazin, Hérault



La Londe des Maures, Var



Bonnevaux, Gard

2. Importance des réalisations depuis 25 ans

2.1 Un début timide dans les années 1980

Les aménagements sylvopastoraux destinés à diminuer la sensibilité aux incendies des massifs forestiers sont nés dans le cadre de la politique de prévention initiée dans les années 1980 et sont le résultat d'une volonté partagée des forestiers et des professionnels agricoles. La progression de la friche et des espaces boisés non entretenus d'une part, le besoin de nouveaux territoires pastoraux d'autre part, ont permis aux uns comme aux autres de converger vers une idée commune d'entretien par les troupeaux des espaces forestiers soumis à un fort risque d'incendie.

Jusqu'en 1990, les opérations sont conduites dans un cadre « expérimental ». L'objectif est de s'assurer de l'aptitude des troupeaux à entretenir les sous-bois et les zones embroussaillées.

2.2 Une phase expérimentale qui porte ses fruits

En une quinzaine d'années de pratiques et de suivis expérimentaux menés notamment par le Réseau Coupures de combustible, les différents partenaires constatent qu'en effet, la présence d'un troupeau en forêt est un plus pour l'entretien et la diminution de la sensibilité aux incendies ; l'impact du pâturage sur les broussailles est réel, il diminue le coût de l'entretien mécanique en réduisant notamment la fréquence des débroussaillages d'entretien sur les aménagements.

Tous les types d'animaux, même s'il existe des différences entre les espèces sur la « façon de brouter », semblent aptes à l'entretien des aménagements. Les suivis des différents troupeaux sur les deux régions Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur ont permis de montrer qu'aussi bien les ovins que les bovins, les caprins, les asins, les équins... ont une certaine efficacité sur la végétation pour peu que le mode de conduite pastorale adopté par l'éleveur ou le berger soit bien adapté à l'objectif de gestion du milieu.

Ainsi il a été démontré que les conduites en parcs tournants de petite taille, une complémentation adaptée des animaux ou un gardiennage serré du troupeau font partie des pratiques qui garantissent un bon impact sur les broussailles.

Cependant, la venue d'un troupeau nécessite quelques investissements spécifiques (points d'eau, clôtures, abri...) et également un minimum d'aide au fonctionnement pour garantir la pérennité des opérations mises en place.

2.3 Un développement rapide après 1990 et l'arrivée des mesures agroenvironnementales

Les opérations concertées d'aménagements sylvopastoraux se développent de façon rapide et généralisée sur l'ensemble des deux régions à la fin des années quatre-vingt. Chacun y trouve son intérêt : les forestiers, les collectivités territoriales peuvent ainsi entretenir une surface croissante de coupures de combustible à moindre coût. Les éleveurs bénéficient alors pour la première fois d'une aide financière pour compenser les surcoûts engendrés par les contraintes DFCI, grâce à l'article 19 du règlement CEE 797/85. Il s'agit d'un nouveau dispositif agroenvironnemental proposé par l'Union Européenne pour encourager les agriculteurs à des pratiques respectueuses de l'environnement.

En 1993, les « Opérations Locales Agroenvironnementales » (OLAE) sont instaurées par le nouveau règlement européen 2078/92 qui accompagne la nouvelle Politique Agricole Commune et qui développe l'important dispositif des mesures agroenvironnementales.

Les OLAE DFCI confirment l'intérêt porté par la collectivité à l'entretien du territoire par le pastoralisme ; elles sont suivies des Contrats Territoriaux d'Exploitations (CTE) qui se mettent en place dans les deux régions à partir de 2000.

À l'apogée du dispositif en 2000 :

- plus de 37 000 ha sont ainsi entretenus par le pastoralisme en Corse, Languedoc-Roussillon et PACA (fig.5) ;
- les mesures agroenvironnementales à objectif DFCI sont présentes dans 8 départements de LR et de PACA ;
- près de 430 exploitations ont souscrit un contrat MAE sur une superficie de 19 000 ha.

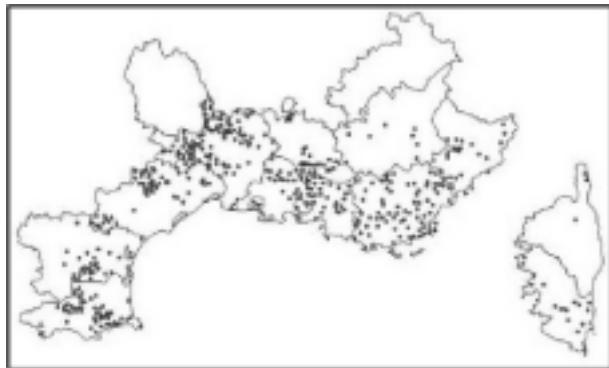


Figure 5 : Localisation des opérations mises en place sur LR, PACA et Corse début 2000 (source : RCC n°11)

2.4 Un essoufflement des contractualisations depuis 2000

Les procédures agroenvironnementales se sont succédées depuis les années 1990 : d'article 19 en OLAE puis en CTE et enfin en Contrat d'Agriculture Durable (CAD), elles sont depuis 2007 devenues mesures agroenvironnementales territorialisées (MAE-T ou MAETER).

Si elles ont permis aux plus anciens éleveurs contractants dans le Var et les Pyrénées-Orientales de reconduire leurs engagements pendant 15 ans, on constate néanmoins une diminution du nombre de contrats et des surfaces engagées à partir de 2000 et la mise en place des CTE. La lourdeur administrative, des mesures moins bien adaptées aux contextes locaux et parfois le manque de financements ont peu à peu découragé bon nombre d'éleveurs pourtant fortement engagés dans ces procédures.

Le tableau 1 présente les informations disponibles sur les contrats agroenvironnementaux (OLAE et CTE en 2000, CAD et MAETER en 2008) à objectif DFCI sur chaque département des régions LR et PACA.

départements	Aude		Bouches-du-Rhône		Alpes de Hte-Provence		Alpes-Maritimes		Gard		Hérault		Lozère		Pyrénées-Orientales		Var		Vaucluse		Totaux					
années	2000	2008	2000	2008	2000	2008	2000	2008	2000	2008	2000	2008	2000	2008	2000	2008	2000	2008	2000	2008	2000	2008	2000	2008		
nombre d'éleveurs contractants	25	1	n.c.	17	7	0	0	6 contrats pour 14 éleveurs	114	7	56	0	0	5	57	19	122	37 contrats pour 123 éleveurs	4	16 contrats pour 19 éleveurs	385	205				
nombre d'agriculteurs contractants	0	2	n.c.	0	16	0	0	0	n.c.	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	41	2					
surface contractualisée en ha	1 700	120	n.c.	1 594	630	pas de MAE TER DFCI	0	560	4 796	172	2 403	pas de MAE TER DFCI	0	50	3 595	1 343	5 500	5 341	405	1 128	19 029	10 308				
évolution	↘	↗	↘	↓	(↘	↘	↓	↗	↘	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	

Tableau 1 : Évolution des procédures de contractualisation de MAE à composante « DFCI » en PACA et LR

Ces évolutions qui révèlent des disparités entre régions ou départements ont plusieurs origines, au-delà du désengagement des éleveurs évoqué plus haut :

- en premier lieu, une certaine faiblesse des moyens financiers affectés globalement à l'agroenvironnement compte tenu de l'élargissement de son terrain d'application (Natura 2000, conversion agrobiologique, apiculture, Directive Cadre Eau ...), l'enjeu DFCI étant jugé secondaire ou non prioritaire au niveau national ;
- d'autre part, l'affectation ou non de crédits de l'État au cofinancement des MAETER DFCI,
 - o des crédits État ont ainsi été prévus en LR,
 - o alors qu'en PACA, les contreparties État disponibles ont été allouées aux MAETER Natura 2000,

- enfin, la priorité accordée ou non aux MAETER DFCI selon les crédits disponibles dans chacun des départements,
 - o certains départements ont ainsi choisi d'affecter tous leurs moyens financiers à Natura 2000.

En définitive, les collectivités territoriales de la région PACA (Conseils généraux et Conseil Régional) ont dû se substituer à l'État pour mettre en place des MAETER DFCI spécifiques dans plusieurs départements de cette région.

Cette contribution financière des collectivités locales n'a pas été nécessaire en LR puisque l'enjeu DFCI a été retenu pour le cofinancement État des MAETER. Pour autant, plusieurs départements du Languedoc souhaitant privilégier Natura 2000 ont décidé de ne pas affecter de crédits aux MAETER DFCI.



Cliché 10 : des chèvres sur une coupure en contrat CAD DFCI (La Roque d'Anthéron, Bouches-du-Rhône)

3. Des intérêts réciproques entre éleveurs et gestionnaires DFCI

La réussite d'un projet pastoral à objectif DFCI est directement liée au niveau d'intérêt et de motivation des deux principaux acteurs qui sont l'éleveur d'une part, et le gestionnaire DFCI d'autre part. C'est le meilleur degré de compatibilité possible des objectifs de ces partenaires qui est à rechercher.

3.1 Pour l'éleveur

Quel que soit le système d'élevage impliqué, il est nécessaire d'insister sur le fait que l'on travaille avec des exploitations agricoles qui ont une vocation économique.

Un éleveur a toujours des objectifs de production, avec des contraintes définies par le marché. La fonction principale de l'exploitation restera, dans la plupart des cas, la production agricole.

✓ Des sources de motivations diverses

L'engagement d'un éleveur sur une coupure de combustible peut être lié à différentes motivations :

- accéder à une reconnaissance sociale au travers de fonctions d'entretien et de protection de l'environnement, rémunérées par la collectivité publique ;
- compléter son revenu par une activité de service rendu à la collectivité, grâce aux mesures agroenvironnementales à objectif DFCI ; dans certains cas (installation sylvopastorale), cette rémunération peut représenter une part non négligeable du chiffre d'affaires, et permettre de viabiliser une installation dans un secteur peu bénéficiaire d'aides de la collectivité (exemple : zone de plaine) ;

- rechercher des surfaces pastorales lui permettant d'assurer une meilleure viabilité économique :
 - o en augmentant l'effectif de son troupeau ou la taille de son exploitation,
 - o et/ou en réduisant les coûts d'alimentation,
 - o et/ou en réduisant les charges de structures.

Ces nouvelles surfaces vont par exemple permettre de réduire les coûts d'alimentation du troupeau pendant la période hivernale, ou d'éviter la construction de nouveaux bâtiments d'élevage (c'est notamment le cas des élevages situés en montagne et qui pratiquent la transhumance hivernale).

✓ Trouver une ressource pastorale valorisable par son troupeau

Pour l'éleveur, le plus important est de valoriser au mieux la végétation présente sur la coupure pour atteindre les objectifs de maintien de l'ouverture du milieu tout en maintenant l'état de son troupeau. Il faut ainsi que la végétation située sur l'ouvrage puisse nourrir le troupeau pendant toute une période donnée.



Cliché 11 : des chèvres au pâturage sur coupure (Bernis, Gard)

3.2 Pour le gestionnaire DFCI

Le gestionnaire DFCI a plusieurs attentes :

- la diminution du combustible par le pâturage afin de maintenir l'opérationnalité de l'ouvrage pendant l'intervention des services de lutte, et diminuer, voire interrompre, la propagation de l'incendie ; en région PACA par exemple, l'objectif est de maintenir le phytovolume arbustif (volume occupé par la strate arbustive) en deçà du seuil de 2 500 m³/ha (cette limite a été définie empiriquement par les forestiers et les pompiers) ; au-delà de ce niveau d'embroussaillement, les services de lutte ne peuvent intervenir efficacement contre un incendie ;
- un coût d'entretien le plus faible possible ; le pâturage peut permettre de diminuer la fréquence des entretiens de l'ouvrage (débroussaillements...) ;
- un plus qualitatif par rapport aux modes classiques d'entretien ; un impact annuel à la fois sur l'herbe et les ligneux créant une hétérogénéité défavorable à la propagation du feu et un mode de gestion plus écologique.



Clichés 12 et 13 : la coupe de combustible du Col de Portes (Portes, Gard)

Mais...

L'état de la végétation sur une coupe de combustible n'est pas stable ; il évolue après le débroussaillement d'ouverture en fonction de la dynamique de la végétation. Cette dynamique varie suivant les zones géographiques en fonction des conditions édaphiques (sols), topographiques (altitude, exposition, pente), climatiques (températures, pluviométrie) et des espèces présentes.

4. Quelques résultats du point de vue des ressources pastorales et de la maîtrise de l'embroussaillement

4.1 Les niveaux de valorisation pastorale

Beaucoup de facteurs sur une coupure de combustible peuvent faire varier ce niveau de valorisation ; ils seront détaillés dans les paragraphes suivants.

Les suivis mis en place sur de nombreux ouvrages DFCI entretenus par le pastoralisme

ont permis d'avoir des données sur le niveau de valorisation possible de certains types de végétation par les différentes espèces animales.

Le graphique ci-dessous illustre la variabilité des résultats enregistrés sur maquis et cistiaies.

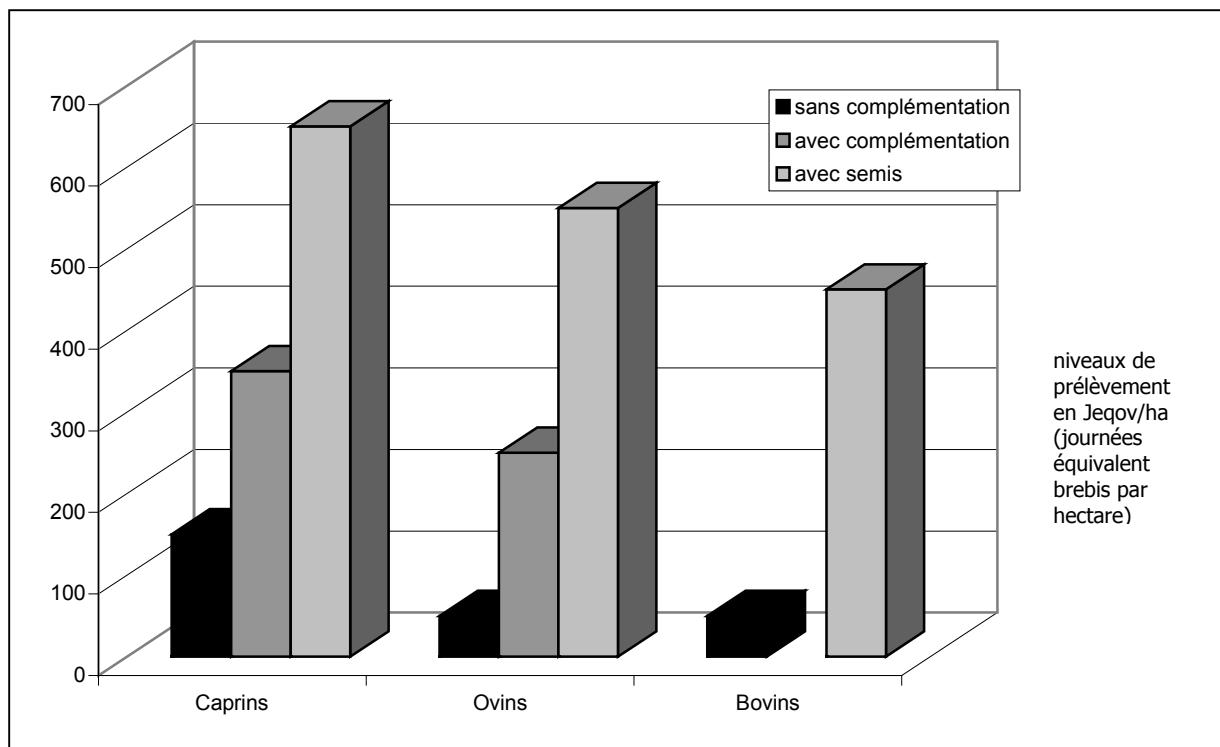


Figure 6 : Niveau de valorisation des maquis et cistiaies (Var)

Il s'agit de résultats moyens dans le cas d'une gestion pastorale stricte en parc ou en gardiennage serré pour des élevages extensifs qui passent plus de 6 mois du temps en pâturage sur les parcours boisés. Trois situations représentatives sont comparées :

- absence totale de complémentation,
- complémentation adaptée (mélasse, luzerne déshydratée ou maïs),
- semis (trèfle souterrain en pur ou en mélange avec diverses graminées fourragères).

On note une forte variabilité des résultats (de 50 à plus de 600 journées de pâturage équivalent brebis par hectare et par an) due à la capacité de l'espèce animale à valoriser la ressource arbustive en fonction de la complémentation apportée et des améliorations pastorales :

- la chèvre présente des capacités sensiblement plus importantes que la brebis ou la génisse à valoriser ce type de milieu avec une part plus importante des arbustes dans la ration, même en l'absence de toute complémentation,

- la brebis peut, avec une complémentation adaptée (mélasse, luzerne déshydratée, maïs) augmenter ses prélèvements qui peuvent être multipliés par 4 par rapport à une conduite sans complémentation,
- les améliorations pastorales, lorsqu'elles sont possibles, augmentent très fortement le prélèvement non seulement grâce à l'amélioration de la qualité des herbacées, mais aussi en favorisant l'ingestion de la ressource ligneuse.

4.2 L'impact du pâturage sur l'embroussaillement

L'animal n'est pas une machine à débroussaillement. Les expérimentations menées depuis plus de 20 ans par le Réseau Coupures de combustible ont cependant démontré qu'il est possible d'accroître l'efficacité d'un troupeau sur la végétation arbustive tout en satisfaisant ses besoins physiologiques. Pour arriver à ce résultat, l'animal doit trouver des conditions de vie et de pâturage qui stimule son appétit vis-à-vis de la ressource présente.

C'est la combinaison de techniques d'entretien (débroussaillement mécanique, manuel, feu contrôlé), avec une conduite pastorale appropriée (complémentation, gardiennage serré, rotation en parcs de pâturage) qui conduit aux meilleurs résultats.

Les graphiques suivants illustrent ces résultats dans deux milieux à forte dynamique arbustive.

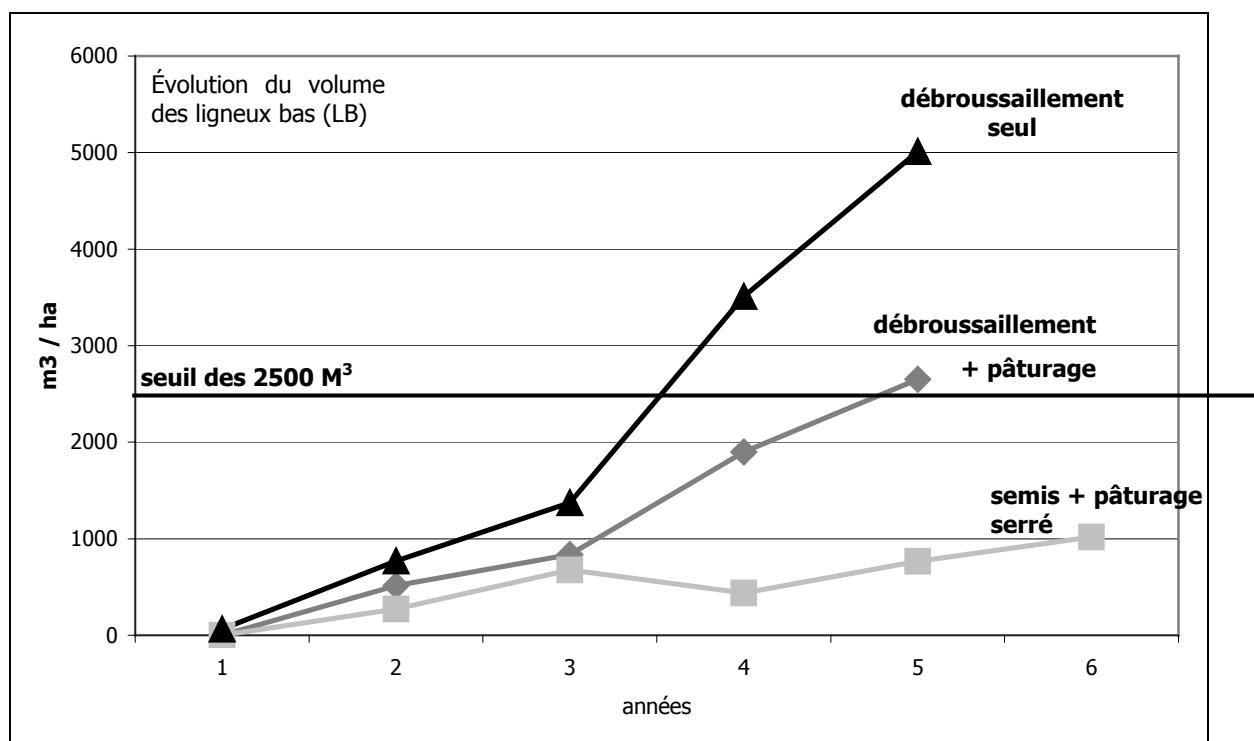


Figure 7 : Comparaison des techniques d'entretien en maquis haut (ovins, Massif des Maures, Var)

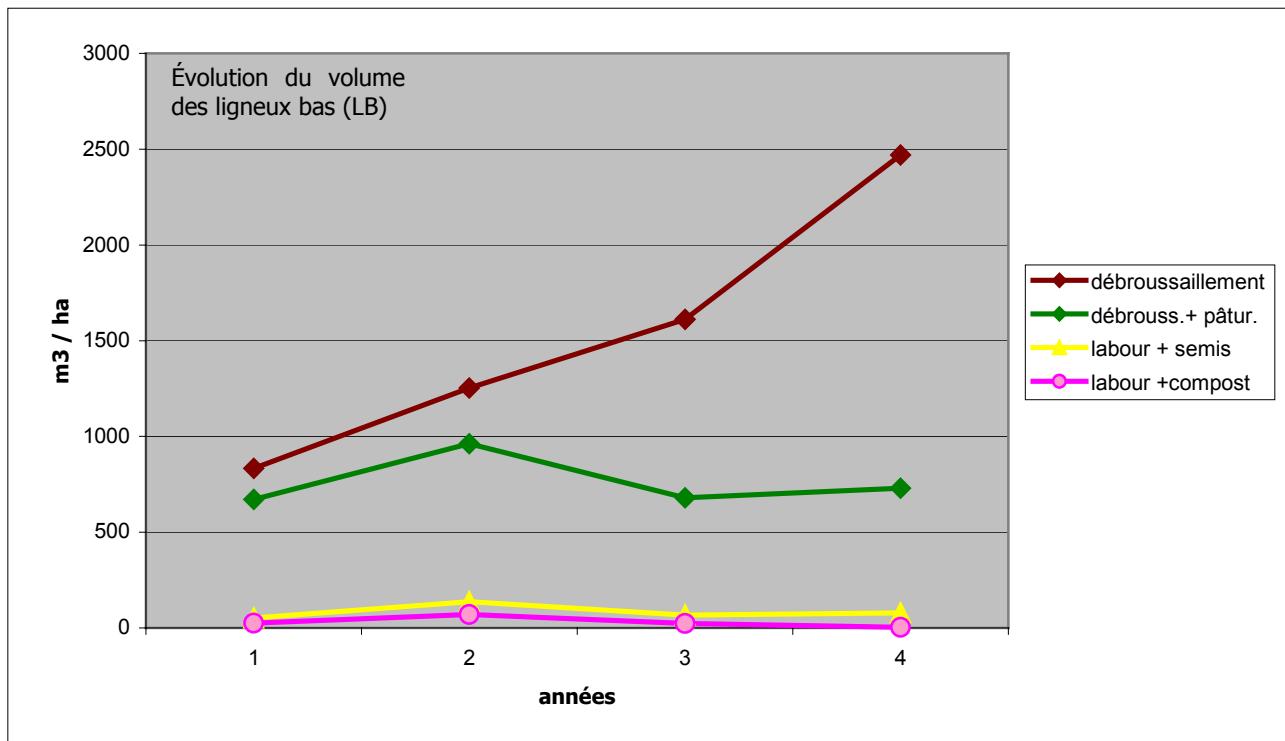


Figure 8 : Comparaison des techniques d'entretien sur garrigue à Chêne kermès (ovins en gardiennage, Lançon, Bouches-du-Rhône)



Cliché 14 : pâturage sur garrigue à chêne kermès (ovins en gardiennage, Vautade/Lançon, Bouches-du-Rhône)



Cliché 15 : combinaison de techniques sur garrigue à chêne kermès (pâturage d'ovins et brûlage en taches, Montbazin, Hérault)

4.3 La réaction de la végétation au pâturage

Après un débroussaillement d'ouverture, l'objectif est la maîtrise de la végétation par le pâturage.

Un pâturage ras de l'herbe élimine la plupart des semis de ligneux. Par exemple, les semis de buis ou de pins sylvestres peuvent ainsi être en grande partie détruits les premières années. Le résultat, à moyen terme, est aussi le maintien de l'équilibre floristique du tapis herbacé, en évitant de favoriser les espèces refusées. La consommation complète de l'herbe accentue la pression sur les broussailles : pression mécanique liée à l'exploration plus poussée de l'espace, pression de pâturage sur les arbustes eux-mêmes. L'impact d'une consommation importante sur les arbustes réduit les obstacles à la circulation des animaux. En effet, il induit trois types de réaction du végétal :

- rabougrissement de l'arbuste, par réduction de la taille des feuilles et des rameaux évoluant vers une forme plus piquante (cas des filaires et du nerprun),
- fuite en hauteur de l'arbuste ou de l'accru forestier, les branches basses étant consommées (cas de l'arbousier, du cornouiller, de l'aubépine, des chênes vert et blanc, de l'églantier ou du spartier),
- mortalité en quelques années, l'arbuste ne parvenant pas à renouveler ses réserves racinaires ; c'est en particulier le cas des légumineuses arbustives comme les cytises, les coronilles ou le genêt cendré ; cet épuisement d'arbustes appétents accentue le caractère herbacé du parcours.



Cliché 16 : effet du pâturage sur un milieu de garrigue (Orgon, Bouches-du-Rhône)

4.4 L'appétence et la dynamique du milieu

L'espace débroussaillé sera d'autant plus facile à maîtriser que le ou les arbustes gênants sont appétents et peu dynamiques. Dans ce cas, le pâturage en gardiennage serré ou en parc est le principal outil d'entretien et les interventions sur la végétation seront plus espacées.

En revanche, avec des espèces difficilement consommables par les animaux et fortement dynamisées par l'opération de débroussaillage, des pratiques de pâturage strictes s'imposent, sinon l'opération sera à renouveler très rapidement. Il faut se poser la question du type et du niveau d'intervention le plus adéquat dans ce type de milieu.



Le gestionnaire doit doser ses interventions afin de permettre au troupeau d'optimiser ses prélevements. Le débroussaillage complémentaire au pâturage devra chercher à favoriser le travail de l'animal :

- en facilitant l'accès à la ressource,
- en stimulant les espèces appétentes
- et en évitant un développement d'espèces invasives refusées par le troupeau.

Le feu dirigé hivernal peut par exemple avoir des conséquences très différentes selon le milieu concerné : sous taillis de chêne blanc, il peut permettre le développement d'une strate herbacée de qualité, alors que sur maquis il peut au contraire, s'il est mal conduit, entraîner une explosion d'espèces pyrophiles comme les cistes, mal consommées par les animaux.

Clichés 17 & 18 : chèvre du Rove et brebis Caussenarde des garrigues au pâturage sur broussailles



Clichés 19 & 20 : l'effet stimulant des espèces appétentes comme le chêne vert (brebis Mérinos sur garrigue à chêne vert et chèvres alpines sur taillis éclairci de chêne vert)

Partie II : Conditions de faisabilité – Méthodologie

La création d'un site à objectif DFCI se fait souvent en plusieurs étapes : d'abord une phase d'ouverture du milieu qui peut s'étaler sur plusieurs années et permet la réalisation de l'ouvrage DFCI proprement dit ; ensuite des travaux d'équipements pastoraux nécessaires pour permettre au troupeau de valoriser la végétation et d'avoir un impact significatif ; puis des travaux d'entretien complémentaires au pâturage se succèdent d'année en année afin de maintenir l'embroussaillage en dessous d'un seuil de 2500 m³. Dans la plupart des cas, le pâturage seul ne peut permettre un entretien complet de la coupure de combustible.

Un partenariat entre le gestionnaire et l'éleveur est indispensable pour permettre une bonne articulation entre les différentes interventions (localisation et type des travaux, périodicité des repasses, etc.), afin d'obtenir la meilleure synergie possible.

Pour le gestionnaire DFCI, les conséquences économiques sont très importantes : les coûts d'entretien peuvent varier de 1 à 3 en fonction du choix de gestion.

C'est la combinaison des techniques d'entretien (débroussailllements, brûlages dirigés, semis) et des modes de gestion pastorale qui permet d'atteindre ce résultat durablement, le but étant d'avoir un taux de consommation de la végétation maximum et en conséquence une augmentation du nombre d'années entre deux débroussailllements d'entretien.

Mais en préalable à la mobilisation d'un troupeau dans l'entretien de la coupure, un diagnostic pastoral doit préciser l'intérêt pastoral de la coupure et le type d'élevage approprié.

1. L'intérêt pastoral de la coupure

La mobilisation d'une coupure par un troupeau implique de l'intégrer à une unité pastorale, déjà existante ou à créer. Une coupure peut rarement constituer une unité pastorale à elle seule ; son pâturage implique donc de mobiliser des surfaces complémentaires attenantes, de façon à former une unité pastorale de taille suffisante pour intéresser un éleveur.

Une unité pastorale est une unité de gestion, qui comprend un ou plusieurs quartiers (unité de plusieurs dizaines d'hectares, équipée de point d'eau et parc de nuit et utilisée pendant trois semaines à un mois).

L'intérêt de l'unité pastorale ainsi constituée dépend de ses potentialités pastorales, qui sont appréciées en fonction :

- du **niveau de ressource disponible**, exprimé en journées-pâture, c'est-à-dire le nombre de journées d'alimentation potentielles pour des animaux à l'entretien (hors période d'allaitement et début de gestation),
- de la **fonction alimentaire** de l'unité, c'est-à-dire la saison à laquelle elle peut être pâturée et sa capacité à satisfaire des besoins plus ou moins élevés selon l'état physiologique des animaux (gestation, allaitement, entretien, ...),
- de l'**accessibilité de la ressource**, qui détermine la capacité de mobilisation de la ressource par le troupeau et peut être évaluée au moyen d'un indice de circulation¹ ;

L'accessibilité de la ressource dépend à la fois de la forme du relief et de l'embroussaillement, qui détermine la capacité pour les animaux de pénétrer dans le milieu et d'y circuler ; sur une coupure de combustible, elle varie dans le temps en fonction de la dynamique d'embroussaillement de l'ouvrage.

Les travaux d'entretien de la coupure vont modifier la disponibilité de la ressource et son accessibilité.

L'intérêt pastoral de la ressource dépend aussi des espèces végétales présentes. Toutefois leur consommation ne dépend pas seulement de l'appétence intrinsèque de chaque espèce, elle dépend aussi beaucoup de l'expérience des animaux et des pratiques pastorales mises en œuvre.

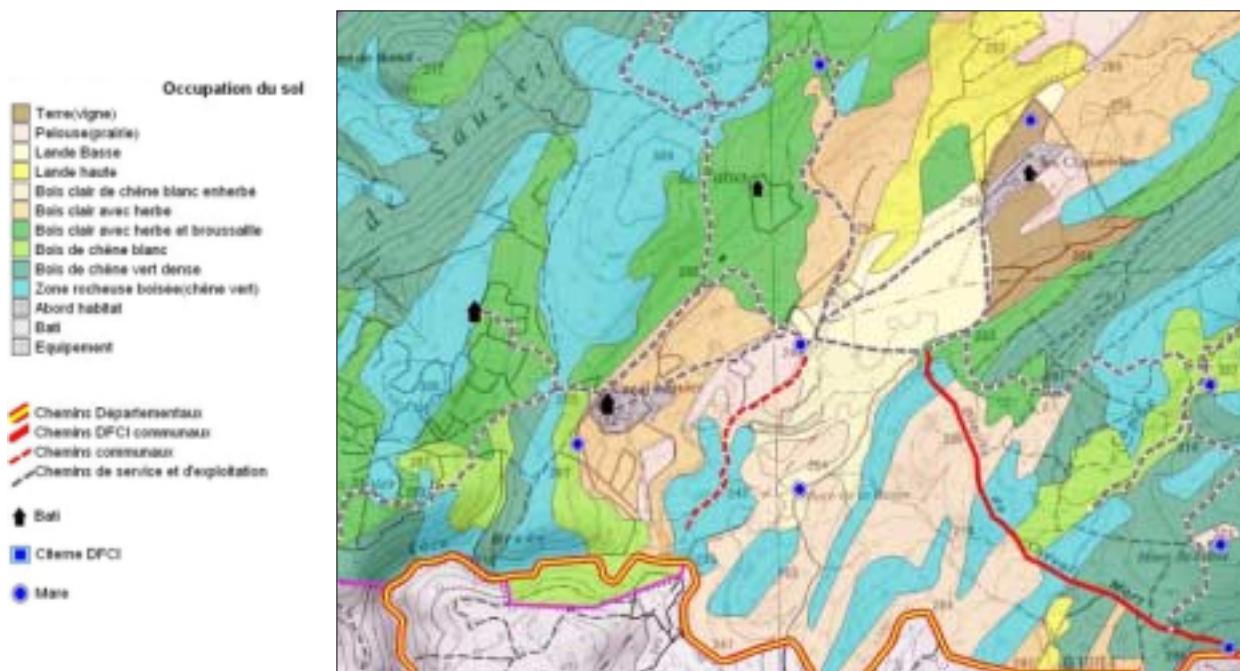


Figure 9 : Carte de végétation permettant la détermination de l'intérêt pastoral
(Ferrières-les-Verreries, Hérault)

¹ Indice de circulation : 1 = circulation aisée ; 2 = circulation aisée mais visibilité limitée, présence d'obstacles visuels ; 3 = circulation heurtée, irrégulière ; 4 = circulation limitée mais possible avec conduite volontariste ; 5 = circulation très difficile à impossible

2. Quel type d'élevage ?

Plusieurs types d'élevage peuvent pâturer la coupure. Suivant l'espèce et le type de production, les besoins, les modalités et les résultats de pâturage diffèrent fortement.

2.1 L'élevage d'ovins

Les troupeaux de brebis sont en général de grande taille (300 à 1 000 animaux) et élevés pour la production d'agneaux. Ils permettent de pâturer des surfaces importantes. Le troupeau pâture plusieurs secteurs dans la journée et se déplace de quartiers en quartiers au fil des semaines. Il peut être conduit en gardienage (un berger garde en permanence le troupeau,) ou en parcs (fixes ou mobiles), voire une combinaison des deux. Les équipements sont *a minima* des points d'abreuvement et un parc de nuit, et en cas de conduite en parc, les clôtures nécessaires.

Les ovins peuvent consommer complètement la strate herbacée. La consommation de ligneux est moins évidente et dépend fortement de la conduite mise en œuvre et de l'expérience des animaux.

Il peut s'agir d'élevages locaux, installés sur le site ou à proximité (exploitation et bâtiment d'élevage à proximité) ou d'élevages transhumants provenant d'autres départements (ou d'autres secteurs du même département...) et utilisant le site de façon saisonnière (hiver ou printemps).



Cliché 21 : des brebis sur coupure dans le Petit Luberon (Vaucluse)

2.2 L'élevage de caprins

Les troupeaux caprins pouvant intervenir sur les coupures produisent majoritairement du lait transformé en fromage ; ils sont de petite taille (50 à 150 bêtes). Quelques rares troupeaux élevés pour la viande existent en race du Rove (200 à 400 bêtes) mais cela reste anecdotique du fait du peu de débouchés pour les cabris.



Cliché 22 : des chèvres Alpines sur coupure
(Ste Maxime, Var)

Les caprins peuvent avoir un impact très fort sur la végétation arbustive jusqu'à une hauteur de 2 m, particulièrement intéressant sur des milieux à forte dynamique après broyage (garrigues à chêne kermès et chêne vert, et maquis...). En revanche, leur impact sur la strate herbacée est souvent limité.

La production de lait implique des déplacements réduits pour les animaux : la coupure ne peut donc être pâturee que par un troupeau local, dont les bâtiments d'élevage (chèvrerie, salle de traite, fromagerie) sont localisés à proximité.

Dans le cas d'une situation locale favorable (bassin de consommation importante) et d'une motivation forte de l'ensemble des partenaires,

la création d'une exploitation caprine laitière pastorale peut s'envisager sur une coupure de surface importante.

2.3 L'élevage de bovins

Les troupeaux bovins sont de taille variable (20 à 80 individus).

Il peut s'agir de génisses de races laitières, d'animaux allaitants élevés pour la viande ou de bovins camarguais ou espagnols.

Ces « gros animaux » peuvent pâturez d'octobre à juin, en plein air intégral et sans complémentation, dans des parcs de plusieurs dizaines d'hectares.

Une clôture 1 fil électrifié peut suffire pour des bovins de races laitières ou allaitantes ; pour les bovins camarguais et espagnols, une clôture en barbelés 4 ou 5 fils ou de type « haute résistance mécanique » est nécessaire.

Un point d'eau dans chaque parc est indispensable. Les bovins ont des besoins en eau importants (20 à 60 l d'eau par jour).

Les bovins font un « raclage » des herbes grossières, utilisent une partie des feuillages des ligneux sur une hauteur de 2 mètres.

Ils ont un effet mécanique sur la végétation grâce à leur masse. Ils possèdent une importante capacité de pénétration dans des milieux fortement embroussaillés.

Dans le cas de bovins de races laitières ou allaitantes, il peut s'agir d'élevages provenant d'autres départements (ou d'autres secteurs du même département...) et réalisant la transhumance hivernale (utilisation saisonnière du site durant l'hiver et le printemps).

Dans le cas des bovins camarguais ou espagnols, ce sont souvent des troupeaux locaux qui recherchent des places d'hivernage « au sec » en colline, c'est-à-dire leur permettant de sortir les animaux des zones humides et de marais pendant les saisons défavorables.



Clichés 23 & 24 : des génisses laitières en transhumance inverse dans le Var et des bovins Camargue dans l'Hérault

2.4 L'élevage d'équins et d'asins

Depuis quelques années, le pâturage de chevaux ou d'ânes sur les coupures de combustible se développe.

Ces animaux peuvent avoir un impact comparable aux bovins. Il s'agit souvent d'élevages de loisirs.



Cliché 25 : des ânes sur coupure sous chêne pubescent (Haut-Var)

3. Les équipements pastoraux nécessaires

En fonction du projet pastoral choisi et avec le concours des éleveurs, il faudra définir les équipements et aménagements qui permettront une gestion optimale du site. Ces aménagements doivent non seulement porter sur la zone stratégique mais également sur la zone de renfort pastoral. Leur nature et leur positionnement ont en effet une forte influence sur le comportement du troupeau et son impact sur la végétation.

Ces aménagements et équipements vont engendrer des surcoûts lors de la réalisation de la coupure et qu'il faudra prévoir dès l'élaboration du projet.



Cliché 26 : Un exemple d'équipement pastoral adapté, une clôture électrique « 4-fils ovins » (Vaucluse)

3.1 L'abreuvement du troupeau

C'est un aménagement indispensable dont dépend la faisabilité de l'opération.

Il faut prévoir de l'eau en quantité suffisante pour le troupeau sur toute la durée de sa présence sur le site sachant qu'une brebis boit environ entre 1 à 4 litres d'eau par jour, une chèvre, 3 à 6 litres, et une vache, entre 20 et 60 litres. Ces besoins augmentent avec la lactation, la chaleur et une alimentation riche en ligneux comme c'est souvent le cas sur les coupures.

La zone d'abreuvement doit être vaste avec un nombre d'abreuvoirs suffisants pour que l'ensemble du troupeau puisse boire sans bousculade.

La situation de l'aire d'abreuvement a une forte influence sur le comportement du troupeau et les circuits de pâturage. On disposera de préférence les points d'eau sur la coupure pour augmenter l'impact du troupeau sur celle-ci.

Plusieurs types d'aménagement existent en fonction notamment de la présence ou non d'eau sur la coupure.

- **Captage et stockage d'une source :**

Il s'agit de capter l'eau d'une source et de la stocker pour le troupeau : citerne souple, métallique ou béton, voire réserve à ciel ouvert. Si la source coule en permanence au moment de la présence du troupeau, la capacité de stockage pourra être réduite.

- **Collecte et stockage de l'eau de pluie :**

En l'absence d'autres ressources en eau, on peut organiser la collecte et le stockage de l'eau de pluie. Une surface plane et étanche (impluvium sur bâche plastique, toiture, route goudronnée ou bétonnée, etc.) peut assurer la collecte de l'eau, qui est ensuite stockée.

- **Point d'eau DFCI auto-alimenté :**

S'il existe des bassins DFCI alimentés par une source, leur surverse pourra éventuellement être utilisée pour le troupeau à condition qu'un aménagement spécifique soit prévu (stockage à part). Le bassin DFCI doit rester en permanence plein (sauf accord exceptionnel).

- **Transport d'eau :**

Une autre solution est de transporter l'eau si celle-ci est disponible en grande quantité à une distance raisonnable. L'éleveur ou le gestionnaire doivent alors s'équiper en citerne mobile roulante ou autre système. Cette citerne mobile est alors disposée en bordure de la piste DFCI.



Cliché 27 : un abreuvoir à niveau constant pour bovins

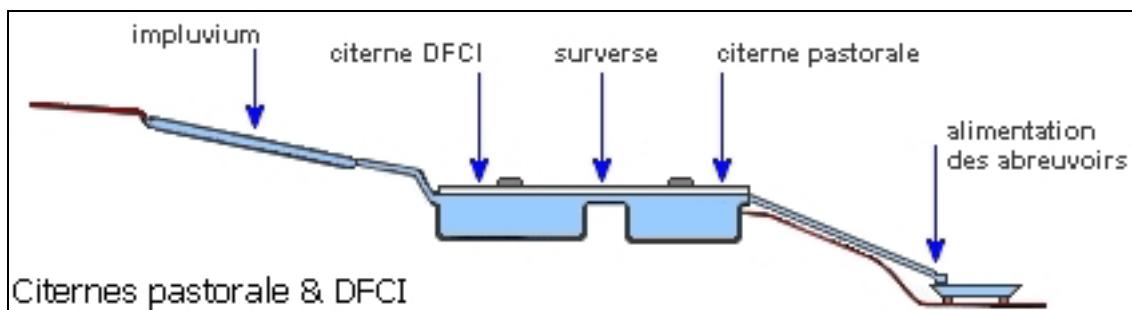


Figure 10 : Schéma d'un aménagement de point d'eau DFCI & pastoral alimenté par impluvium

Pour plus de précisions, consulter

« Techniques pastorales : Eau et abreuvement des troupeaux sur les parcours et les alpages de PACA »

3.2 Les parcs de pâturage

Les parcs de pâturage permettent de faire gagner du temps de travail à l'éleveur. Ils sont aussi bien souvent un facteur de réussite pour la maîtrise de l'embroussaillement par le troupeau.

Cependant la gestion en parcs de pâturage demande un investissement matériel qui doit être prévu et bien réfléchi dès le début du projet.

On distingue les différents types de clôtures suivants :

✓ Les clôtures mobiles (piquets plastique ou fibre de verre)

Elles sont montées en début de saison puis sont totalement enlevées hors période de pâturage.

Elles demandent une main d'œuvre importante et un layon de pose impeccablement débroussaillé, mais leur avantage principal est que rien ne reste sur place hors de la période de pâturage. Elles ne peuvent pas être utilisées sur les sites où le sol trop superficiel rend impossible l'implantation des piquets sans perforation mécanique préalable.

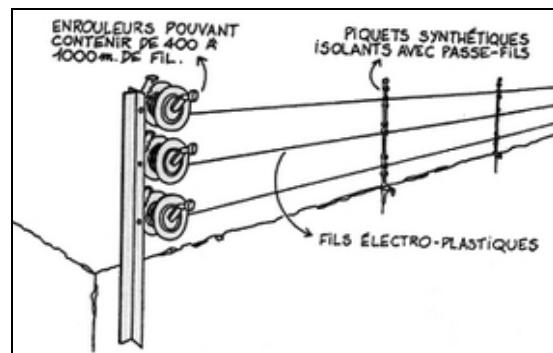


Figure 11 : Schéma de principe d'une clôture mobile (source : almanach des campagnes – GIE ovin PACA)

✓ Les clôtures fixes (piquets bois ou fer, fil acier ou grillage)

Le travail de pose est effectué une seule fois pour plusieurs années (sauf réparations) mais leur présence peut engendrer des problèmes de gestion du multi-usage (chasse notamment) hors périodes de pâturage.

Des solutions existent toutefois : créer des passages pour les autres usagers, abaisser les fils au départ des troupeaux ...

Leur emplacement doit être réfléchi pour éviter de gêner la circulation des véhicules DFCI. Ces clôtures peuvent avoir une grande longévité (une vingtaine d'années) dans la mesure où elles ont été posées dans les règles de l'art

et qu'elles sont entretenues annuellement (inspection et réparations en cas de casse, débroussaillage sous les fils...). Les risques de vol et/ou de vandalisme peuvent être importants.

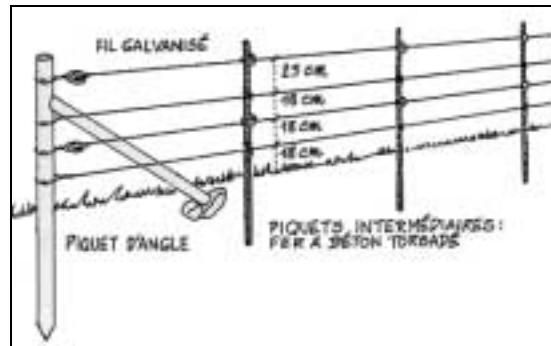


Figure 12 : Schéma de principe d'une clôture fixe (source : almanach des campagnes – GIE ovin PACA)

✓ Les clôtures semi-mobiles

Seuls les piquets restent en place, les fils sont enlevés. Un temps de travail est nécessaire pour installer et désinstaller les fils à l'arrivée et au départ du troupeau. Les risques de vol sont importants.

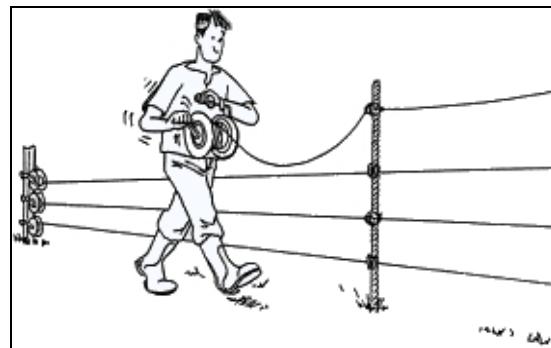


Figure 13 : Schéma de principe d'une clôture semi-mobile (source : almanach des campagnes – GIE ovin PACA)

Hormis les systèmes grillagés (et dans de rares cas, les clôtures « haute résistance mécanique »), les clôtures sont électrifiées. Souvent loin du réseau, leur électrification passe par l'utilisation d'électrificateurs sur batteries alimentées par des panneaux solaires. Leur utilisation nécessite également un dressage préalable des animaux qui doivent apprendre à les respecter.

(Pour plus de précisions, consulter dans la collection « Techniques pastorales » de l'UCP¹, le guide « Clôtures en Provence-Alpes-Côte d'Azur » et aux éditions Institut de l'Élevage, le « Référentiel des équipements pastoraux »)

¹ Unité Commune de Programme Pastoralisme Méditerranéen





Cliché 28 à 33 : une grande variété de clôtures adaptées à la conduite des animaux sur coupures

3.3 Les autres équipements

✓ Le(s) parc(s) de nuit

Il peut être fixe en grillage ou mobile avec des filets posés par l'éleveur à l'arrivée du troupeau et électrifié. Il sert à contenir le troupeau pendant la nuit et parfois à midi (chôme).

✓ Le parc de tri et/ou contention

Il s'agit d'équipements fixes ou mobiles qui permettent de faciliter la manipulation et le tri des animaux.

✓ L'abri pour les animaux

Selon les situations, mettre à disposition un abri pour le troupeau peut être nécessaire : conditions climatiques difficiles (froid, neige, vent), mise-bas prévues sur la période de pâturage, et bien sûr installation permanente sur le site. Il existe des constructions légères : bergeries- serre ou bâtiment à ossature bois.



Cliché 34 : un exemple d'abri-serre (La Barben, Bouches-du-Rhône)

3.4 Le logement pour le berger/vacher

Excepté si l'on travaille avec un éleveur local, la question du logement du berger/vacher se pose. La présence humaine près du troupeau est en effet vivement recommandée pour éviter les risques de vol et de prédatation.

Il s'agit d'installer sur place soit un habitat mobile soit une cabane pastorale, en fonction de l'importance du site et de sa localisation. Si le berger est salarié, il faut se référer aux dispositions relatives à l'hébergement des travailleurs agricoles prévues dans le droit du travail.

Une autre solution consiste à trouver un logement vacant disponible durant la période (gîte, vigie DFCI, appartements saisonniers, etc.) sur le village le plus proche.

Certaines communes, varoises notamment, construisent des « maisons pastorales relais » mises à disposition des éleveurs qui s'engagent dans l'entretien d'une coupure. Ce fort engagement des communes permet de lever les contraintes sur l'implantation d'un habitat pastoral en forêt (disponibilité foncière, zonage et coût).

Pour plus de précisions, consulter : dans la collection « Techniques pastorales de l'UCP », le guide « Cabanes pastorales d'alpages dans les Alpes du Sud », et le « Référentiel technique Cabanes pastorales Languedoc Roussillon » du SIME sur le lien suivant : <http://charmetant.sime.free.fr>



Cliché 35 : la maison pastorale du plateau de Lambert (Collobrières, Var)

4. La gestion pastorale

L'éleveur doit organiser l'alimentation du troupeau tout au long de l'année.

Le pâturage de la coupure de combustible s'insère donc dans un calendrier de pâturage annuel. Dans la majorité des cas, le troupeau ne sera présent sur la coupure qu'une partie de l'année.

4.1 La conduite du troupeau

Le troupeau est conduit soit en gardiennage, soit en parcs de pâturage.

✓ La conduite en gardiennage

En gardiennage, le berger/vacher conduit en permanence le troupeau sur l'ensemble de la coupure. Le savoir-faire et la technique de garde utilisés sont primordiaux pour obtenir un impact important sur le milieu. Le berger utilise des chiens pour l'aider à conduire le troupeau.



Le circuit de pâturage quotidien s'organise autour du point d'eau, de la chôme et du parc de nuit où les animaux sont rassemblés chaque soir.

Sur certains territoires, seul le gardiennage est possible.

✓ La conduite en parcs de pâturage

De nombreuses coupures sont équipées en parcs fixes ou mobiles. Ils permettent d'économiser du temps de travail, d'éviter l'embauche d'un berger salarié et d'avoir un meilleur impact sur la végétation arbustive.

Leur implantation n'est cependant pas toujours possible et une surveillance très régulière du troupeau demeure nécessaire.

L'entretien annuel de la clôture ne doit pas être négligé ; il est le garant de sa longévité et de son efficacité.

✓ Combiner gardiennage et parcs

Certains éleveurs combinent les deux techniques : gardiennage pendant la journée et mise en parcs en fin d'après-midi pour profiter de la capacité des animaux à s'attaquer à la broussaille en fin de journée.

La localisation des parcs peut se faire sur les zones où l'on veut obtenir le maximum d'impact.



Clichés 36 & 37 : exemples de conduite du troupeau en garde avec chiens pour protéger les terrains semés (Lançon, Bouches-du-Rhône) et de départ du troupeau pour être gardé sur la coupure (Sumène, Gard)

4.2 Les règles de bonne gestion pastorale

La maîtrise de la végétation par le pâturage passe principalement par l'application de grandes règles de gestion. Elles peuvent être combinées entre elles en fonction du contexte d'élevage et du type de milieu.

✓ Assurer rapidement un premier pâturage après l'opération d'ouverture

Le débroussaillement dynamise la végétation arbustive. L'éleveur peut être alors rapidement confronté à un envahissement rapide de sa surface. Il est donc important que le premier pâturage se réalise rapidement après l'opération pour éliminer les jeunes pousses appétentes (moins de 6 mois après l'ouverture).

Si ce premier passage n'est pas réalisé à temps, l'éleveur ou le gestionnaire devra répéter une nouvelle opération de débroussaillement dès l'année suivante dans certains milieux très dynamiques.

✓ Réaliser un pâturage régulier

L'herbe doit être pâturée une fois par an pour favoriser son renouvellement et éviter l'accumulation d'herbe sèche.

Elle est rase au départ du troupeau et reverdit ensuite dès les premières pluies. Plusieurs années de pâturage ont un effet cumulatif dépressif sur les arbustes.

La fermeture du milieu par embroussaillement est alors ralentie mais se poursuit lentement en fonction des espèces arbustives présentes et de leur vigueur : toutes les broussailles ne sont pas également consommables, quelques unes ne sont pas comestibles.

Ce pâturage régulier contribue à améliorer la qualité du milieu. Le piétinement favorise le développement de plantes appétentes (brachypode, dactyle).

✓ Assurer au moins une fois par an un pâturage complet

La pratique du pâturage complet (raclage) correspond à un prélèvement de l'herbe sans aucun refus.

Pratiquement, toutes les espèces herbacées, même les moins appétentes, sont consommées. La consommation complète de l'herbe accentue alors la pression sur les broussailles.

La grille de raclage jointe en annexe est un outil d'évaluation du niveau d'impact des animaux sur la végétation.

✓ Favoriser l'apprentissage des animaux

L'apprentissage est fondamental car des animaux seulement habitués à l'herbe rechignent à consommer des ligneux.

Plusieurs techniques existent pour favoriser l'apprentissage des animaux inexpérimentés (parc avec arbustes appétents avec quelques animaux déjà expérimentés, mélange d'animaux expérimentés avec les animaux novices).

✓ Favoriser l'exploration du site par les animaux

Il est souvent possible d'améliorer l'exploration de la coupure par les animaux grâce à l'implantation d'un équipement faisant fonction de pôle attractif dans un secteur délaissé : point d'eau, points de distribution d'une complémentation ou de pierres à sel, débroussaillement ciblé.



Cliché 38 : exemple d'étalement du troupeau sur garrigue à chêne kermès (Bouches-du-Rhône)

✓ Bien configurer les circuits de pâturage ou les parcs

En gardiennage, pour organiser les circuits de pâturage et obtenir un prélèvement bien réparti, le berger doit composer avec l'hétérogénéité de la végétation et du relief. Il détermine le déplacement et le comportement alimentaire du troupeau dans un milieu embroussaillé.

Il identifie les bases de pâturage qui permettent de composer les circuits tout au long de la saison. Il favorise et renforce la stabilisation du pâturage sur ces secteurs tout en recherchant la mobilisation des secteurs délaissés ou excentrés. Mais il accepte aussi un impact moindre sur les secteurs où la contrainte de relief risque d'engendrer une dégradation.

En parc, pour un impact homogène du pâturage, il faut éviter d'associer des milieux trop contrastés. Par exemple :

- une forte hétérogénéité de végétation avec des niveaux d'appétence disparates,
- un dénivelé important entre le haut et le bas de parc (les animaux ont tendance à se cantonner sur les parties hautes du parc)...

La taille des parcs doit être adaptée en fonction de l'effectif, des types de ressources disponibles et de leurs saisons d'utilisation. Sur une surface hétérogène, embroussaillée avec du dénivelé, un parc de 20 ha (pour un effectif moyen de 400 ovins) est la taille maximum pour que les animaux mémorisent les caractéristiques du parc (localisation des ressources, point d'eau, zone de chômage...) et pour que l'éleveur puisse les rassembler facilement.

✓ Soutenir l'alimentation par une complémentation adaptée

La distribution de certains types d'aliments concentrés (luzerne déshydratée, mélasse vinasse, maïs...) va stimuler l'appétit et favoriser la consommation des ligneux par les animaux en améliorant leur digestibilité.

Les animaux qui pâturent beaucoup de végétation « grossière » devront également pouvoir

disposer en permanence d'une quantité d'eau suffisante.

✓ Utiliser des parcs en complément du gardiennage

Le parc de nuit tournant

Certains éleveurs déplacent leur parc de nuit tous les 2-3 jours le long d'un pare-feu. L'impact obtenu est très fort sur une surface très réduite, mais la pratique demande une main-d'œuvre importante.

Le parc de fin d'après midi

Le principe du parc de fin d'après-midi est de profiter de la capacité des animaux à s'attaquer à la broussaille en fin de journée pour augmenter l'impact du pâturage sur une zone. Ce parc de quelques hectares sera utilisé pendant 2 à 3 semaines. L'impact sur les arbustes ou les Graminées les plus grossières est très significatif.



Cliché 39 : un de parc de nuit tournant (Ventabren, Bouches-du-Rhône)

✓ Le pâturage par des espèces animales complémentaires

L'association d'espèces, par exemple de brebis et de chèvres ou d'ânes est très efficace sur la végétation. Attention au respect des règles sanitaires de base, s'informer auprès de son vétérinaire est indispensable.

Pour plus de précisions, consulter : dans la collection « Techniques pastorales de l'UCP », le « Guide du Débroussaillage pastoral » et aux éditions Institut de l'Élevage, le « Référentiel des équipements pastoraux »

5. Les techniques d'intervention sur le milieu

Pour l'entretien complémentaire au pâturage, plusieurs techniques peuvent être utilisées.

5.1 Le débroussaillement manuel

C'est la technique la plus simple. Elle fait appel à du matériel léger (outils à mains, débroussailleuse à dos...) souvent disponible sur les exploitations agricoles. Ce matériel permet un travail précis, mais demande du temps et peut représenter un coût important, surtout s'il est confié à une entreprise.

Cette technique est donc plutôt à réserver aux parcelles non mécanisables (forte pente, forte pierrosité, densité excessive d'arbres), difficiles d'accès, ou dans le cas de contraintes particulières externes imposées par un gestionnaire (protection d'espèces végétales ou animales, milieu fragile, risque lié à la fréquentation humaine notamment en bordure d'axes routiers).

Enfin, elle a le principal intérêt de pouvoir être mise en œuvre rapidement et presque partout par l'éleveur pour intervenir sur de faibles surfaces afin de favoriser la pénétration du troupeau, et son accès à la ressource. Elle peut être utilisée aussi bien en entretien (notamment pour les layons de clôture) qu'en ouverture.



Cliché 40 : débroussaillement mécanique (Haut-Var)

5.2 Le débroussaillement mécanique

L'utilisation d'engins munis de broyeurs à axe horizontal ou vertical permet le broyage de la végétation sans avoir à incinérer les rémanents de coupe.

Cette technique n'est applicable qu'en zone mécanisable, sachant qu'avec le perfectionnement des moyens de traction (puissance, motricité, pneumatiques), les possibilités d'accès sont de plus en plus importantes. La limite des 30 % de pente est souvent dépassée avec les engins chenillards quatre roues motrices.

Les broyeurs mécaniques permettent aussi bien l'ouverture que l'entretien même dans les cas de végétation très abondante. En revanche, le diamètre des branches à gyrobroyer reste souvent le facteur limitant de ces engins.

La période d'intervention est également importante. Choisir si possible la fin de printemps ou d'automne ; la sécheresse estivale et le froid hivernal ayant un effet dans le ralentissement des repousses.

Le broyage mécanique laisse sur le sol un broyat de qualité très différente suivant le type de broyeur :

- un broyat fin avec les rotobroyeurs à axe horizontal,
- un broyat grossier avec les gyrobroyeurs à axe vertical, à chaînes ou couteaux.

Ce broyat met plusieurs années à se décomposer, et peut freiner la réinstallation des herbacées.

On peut accélérer le processus de décomposition en réalisant un sursemis, en apportant une fertilisation azotée, ou en pratiquant un feu dirigé complémentaire ; cette dernière technique est cependant à manier avec beaucoup de précaution.

Le type de broyeur utilisé a une incidence sur la reprise des rejets pour les espèces qui rejettent de souche : rapide avec l'utilisation de couteaux, plus lente avec chaînes ou marteaux ; dans ce cas, le rejet est déchiqueté ce qui perturbe sa reprise.



Cliché 41 : débroussaillement alvéolaire sur garrigue à chêne kermès
(Bouches-du-Rhône)



Cliché 42 : débroussaillement et éclaircie sur garrigue à chêne pubescent et chêne vert (Bouquet, Gard)

Quelques précautions pour le débroussaillement mécanique des broussailles

Il faut éviter de faire des layons ou des pistes en boucle dans les milieux fortement embroussaillés car les animaux suivent ces cheminements sans explorer le milieu.

Une intervention trop forte ramenant une importante couche de broyat au sol peut pénaliser l'herbe et favoriser des invasions de flore (par exemple, apparition de ronces et d'épineux sur broyat de genêt). Pour éviter ces phénomènes, un traitement du broyat devra être envisagé.

Le coût d'une intervention sélective peut s'avérer supérieur à celui d'une intervention en plein : on veillera donc à la définir de façon à assurer la capacité du troupeau à maîtriser les rejets, ce qui permettra une économie à long terme (nouvelles interventions non nécessaires ou espacées).

La broussaille traitée risque de fortement rejeter. Des traitements de rattrapage seront sans doute à envisager.

5.3 Le traitement de la végétation par le feu contrôlé

Cette technique consiste à appliquer le feu de manière contrôlée sur une surface prédefinie, et en toute sécurité pour les personnels et les espaces riverains.

L'utilisation de cette technique exigeant une très bonne maîtrise technique, sa mise en œuvre sur les coupures de combustible est le plus souvent assurée par des équipes spécialisées (sapeurs forestiers, ONF, SDIS) formées et équipées, qui réalisent des chantiers de « brûlage dirigé » au sens de la loi forestière. Ces équipes sont présentes dans plusieurs départements (Alpes de Haute-Provence, Alpes- Maritimes, Gard, Hérault, Pyrénées- Orientales, Var, Vaucluse...) et peuvent intervenir à la demande des éleveurs et des gestionnaires DFCI.

Pour garantir la sécurité des chantiers, des travaux préalables sont la plupart du temps indispensables autour de la zone à brûler (layons de délimitation et de mise à feu...). Les conditions climatiques doivent également être favorables : absence de vent ou vent très faible, hygrométries du sol et de la végétation particulières.

Il est de plus indispensable de respecter les contraintes réglementaires (prescrites dans un arrêté préfectoral) qui précisent les périodes

pendant lesquelles l'incinération des végétaux sur pied est possible et les conditions d'autorisation ou de limitation.

Deux types de chantiers de brûlage sont mis en œuvre dans les massifs forestiers et sur les coupures de combustible :

- le brûlage à la matte (surface limitée sur les bouquets de broussailles), qui peut être directement réalisée par les agriculteurs si la végétation s'y prête ;
- le brûlage par quartiers (brûlage continu sur une surface plus ou moins grande), où l'intervention des équipes de brûlage dirigé est plutôt à rechercher.

Les feux sont essentiellement conduits en hiver, pendant la période la plus froide et sèche (de décembre-janvier à mars), afin de diminuer les risques d'incendies et la puissance du feu et favoriser la pousse de l'herbe de printemps.

Les interventions unitaires sur une surface réduite (inférieure à 10 ha) sont à privilégier d'un double point de vue :

- garantir la capacité du troupeau à maîtriser les repousses ligneuses voire le développement des ressources herbacées et limiter le réembroussaillement ;
- préserver les écosystèmes.



Cliché 43 : brûlage dirigé conduit sur lande à genêts (Mosset, Pyrénées-Orientales)



Cliché 44 : effet du feu conduit « à la matte » par l'éleveur sur garrigue (Montarnaud, Hérault)

Des règles de gestion pastorale à appliquer quelle que soit la technique utilisée

Ces techniques sont souvent combinées en fonction des conditions de milieu.

Quelles que soient les techniques utilisées, une bonne gestion pastorale doit être appliquée après débroussaillement pour éviter de repasser trop souvent sur la même parcelle et entraîner une dégradation de la qualité de la flore pastorale.



Cliché 45 : débroussaillement alvéolaire réalisé pour un entretien par le pâturage (Lançon, Bouches-du-Rhône)

6. Interactions avec les autres usagers

La concertation de l'ensemble des acteurs présents sur le territoire est une condition de réussite incontournable d'un projet d'aménagement, les aménagements DFCI étant réalisés dans des espaces où d'autres activités sont présentes.



6.1 La chasse

Les sociétés de chasse locales sont la plupart du temps détentrices de baux qui les autorisent à pratiquer leur activité. Par ailleurs, avant le redéploiement pastoral et la mobilisation DFCI, les chasseurs ont souvent été les principaux et seuls utilisateurs de ces espaces longtemps abandonnés. Il est donc indispensable de les associer très en amont des projets d'aménagement et de réfléchir, si possible, avec eux la mise en place des équipements pastoraux en particulier.

Ainsi, les clôtures sont souvent considérées comme un obstacle à l'activité de chasse. On gagnera à les planter de manière à gêner le moins possible le déplacement des chasseurs, à intégrer des passages (portillons, hausses pour enjamber).

S'il n'y a pas d'entente possible des systèmes amovibles pourront être mis en place afin de ne plus créer de problème au départ du troupeau. Dans ce dernier cas, le troupeau ne pourra pas être présent durant toute la période de la chasse.



Les aménagements cynégétiques (semés cynégétiques pour l'alimentation du gibier, points d'eau et agrainoirs) occasionnent d'autres sources de conflits. Là encore, une concertation est nécessaire pour décider des implantations de ces aménagements en rapport avec les parcs ou les circuits de pâturage et inversement.

Cliché 47 : passage électrique sur piste (Ste Maxime, Var)

Plusieurs solutions techniques existent pour permettre la cohabitation : par exemple, semer des espèces fourragères qui repoussent après pâture (luzerne, sainfoin) ; s'arranger avec l'éleveur pour qu'il prenne en charge l'entretien des cultures (il pourra alors les faire pâtrir) ; placer les équipements cynégétiques hors de zones de déplacements du troupeau ou les protéger par une clôture fixe. Ces solutions sont détaillées dans la plaquette « *Éleveurs et chasseurs : s'organiser pour préserver des milieux ouverts en colline* ».

Dans de nombreux cas, chasseurs et éleveurs s'entendent pour partager le territoire.

Dans d'autres cas, les chasseurs peuvent soutenir la démarche d'installation des troupeaux, le maintien de milieux ouverts étant favorable aux espèces de petit gibier (perdrix, lapin, lièvre, ortolan...) et plus largement à l'ensemble des espèces liées aux milieux ouverts.



6.2 Les randonneurs

La mise en place de clôtures doit tenir compte des sentiers balisés de randonnée et permettre le libre passage sur le sentier. Prévoir des franchissements adaptés si nécessaire permettra d'éviter les problèmes de clôtures endommagées ou de portes mal refermées.

De même il est utile de prévoir des panneaux d'information sensibilisant les promeneurs à l'activité pastorale présente sur le site et donnant quelques recommandations pour le bien-être de tous : tenir les chiens en laisse, adopter un comportement adéquat face à un chien de protection des troupeaux (patou), respecter les équipements pastoraux...



Clichés 48 & 49 : des exemples de panneaux d'information (Bouches-du-Rhône & Var)



6.3 Les gestionnaires environnementaux et associations de protection de la nature

Au cœur des massifs, les périmètres DFCI sont souvent situés sur des sites naturels remarquables ou protégés (zones Natura 2000, ZPS, réserves, sites classés...)

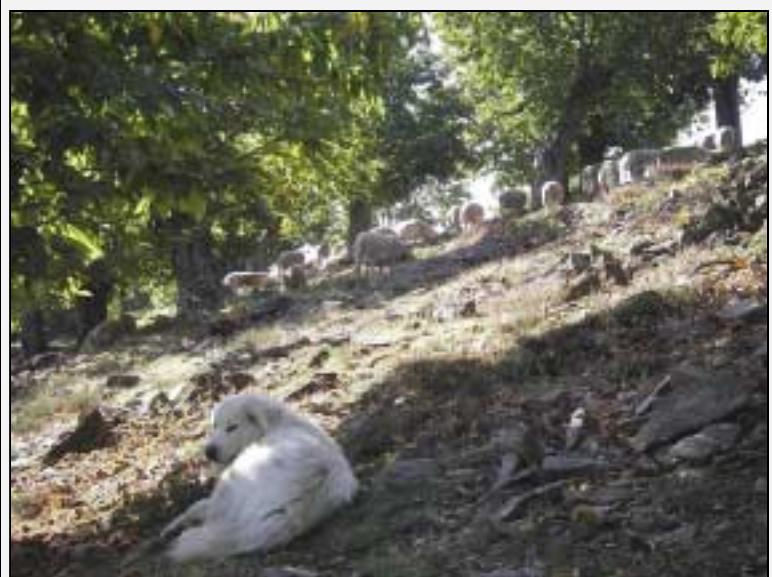
Les gestionnaires demandent de mettre en œuvre des pratiques respectueuses d'espèces protégées (flore, faune) présentes sur le site. Il peut s'agir de périodes pendant lesquelles les travaux lourds de débroussaillement voire le pâturage sont déconseillés (dérangement de nichées) ou encore de préservation d'îlots de végétation dans certains secteurs.

L'ensemble des pratiques fera l'objet d'une concertation entre les partenaires pour définir un éventuel cahier des charges permettant de mieux cibler la nature et la localisation des enjeux.

Cette conciliation des enjeux DFCI et environnementaux sera parfois difficile : dans ce cas il est important qu'un gestionnaire hiérarchise les objectifs et prenne les décisions qui s'imposent.



Cliché 50 : le panneau d'information du Plateau Lambert (Collobrières, Var)



Cliché 51 : un chien de protection sur une coupure en Cévennes (Gard)

La sensibilisation est donc essentielle notamment pour que chacun adopte un comportement adapté face à ces chiens : ne pas approcher les animaux, encore moins les toucher, tenir les chiens en laisse, ne pas forcer le passage si le chien de protection, après quelques minutes, ne semble pas disposé à laisser le passage libre, ne pas se retourner brusquement et partir en courant, etc.

Et les chiens de protection ?

Du fait de la présence de prédateurs (loups, ours) mais aussi des risques de vols ou bien d'attaques par des chiens divagants, de plus en plus de chiens de protection (ou « patous ») sont présents avec les troupeaux.

Ces chiens inquiètent souvent les autres usagers des espaces pastoraux. Élevés avec et pour défendre le troupeau, ils considèrent toute personne (ou animal) qu'ils ne connaissent pas comme un danger potentiel. Leurs intimidations ont pour but de maintenir les intrus à distance du troupeau et non de les attaquer.

7. les moyens financiers

Des aides peuvent être mobilisées pour la création puis l'entretien des coupures de combustible générées par le pastoralisme.

Deux sources principales de financement peuvent être mobilisées :

- les crédits du Conservatoire de la Forêt Méditerranéenne (CFM) ;
- les crédits d'État, de l'Europe, des régions et des départements programmés dans le cadre des documents régionaux de développement rural (DRDR).

Il faut différencier les aides à l'investissement et les aides au fonctionnement.

7.1 Les aides à l'investissement

Les crédits du Conservatoire de la Forêt Méditerranéenne sont gérés directement au niveau de chaque DDAF/DDEA. Ils financent principalement les normalisations de pistes DFCI, les moyens de lutte et de surveillance.

Ils permettent aussi de financer les travaux d'ouverture des coupures et éventuellement des équipements pastoraux nécessaires à l'entretien de l'ouvrage par un troupeau.

Dans les DRDR¹, diverses mesures prévoient des possibilités de financements des aménagements DFCI dans les axes 2 et 3 :

✓ La mesure 216

Elle prévoit l'aide aux investissements non productifs préalables à la mise en oeuvre d'une **Mesure AgroEnvironnementale Territoriale (MAETER)**.

Cette mesure est utilisable en complément des dispositifs MAETER ; cependant, le taux de financement de 80 % ne permettra pas de traiter les situations où les travaux de restauration ou de réhabilitation sont importants et où les gains attendus par les agriculteurs sont faibles (cas des restaurations de milieux pastoraux).

✓ La mesure 226-C : Défense des forêts contre les incendies (DFCI)

Le dispositif C1 prévoit de financer les ouvertures de « coupures stratégiques » de combustible.

La mesure est utilisable en complément des MAETER applicables sur la mesure « 214-I-3-1- enjeu défense contre les incendies » pour financer la création ou la remise en état des aménagements de prévention des incendies (selon les définitions des coupures de combustible établies dans le cadre du Réseau Coupures de combustible) et visant un entretien de ces dispositifs par le pastoralisme

✓ Mesure 323-C : Soutien intégré en faveur du pastoralisme

Le dispositif C1 prévoit de financer les travaux et aménagements pastoraux concernant les espaces collectifs.

Ce dispositif a pour objectif de « *Reconquérir et aménager des espaces pastoraux associés aux exploitations et aux espaces collectifs en privilégiant le caractère multifonctionnel de la gestion pastorale, l'entretien des espaces naturels et le développement des zones fragiles* ».

Cette mesure permet notamment de financer en partie les aménagements pastoraux (clôtures, points d'eau). Les taux de subvention varient de 50 % en LR à 75 % en PACA, mais la zone de coupure mise à disposition de l'éleveur devra avoir un réel intérêt pastoral.

¹ DRDR : Document Régional de Développement Rural du Programme de Développement Rural Hexagonal

7.2 Les aides au fonctionnement

✓ Mesure 214-I du DRDR : paiements agroenvironnementaux

(ou mesures agroenvironnementales territorialisées MAETER)

Les programmes régionaux prévoient plusieurs champs d'application des MAETER :

- 214-I-1- enjeu NATURA 2000
- 214-I-2- enjeu Directive Cadre Eau (DCE)
- 214-I-3-1- enjeu Défense contre les incendies (DFCI)
- 214-I-3-2- enjeu paysager en lien avec l'arrachage viticole (spécifique à la région LR).

Les enjeux Natura 2000 et DCE étant prioritaires, l'enjeu DFCI n'intervient qu'ensuite.

En région PACA, les départements du Var et du Vaucluse participent au financement des MAETER à objectif DFCI en complément de la Région et de l'Union Européenne.

✓ Le Conservatoire de la Forêt Méditerranéenne

Dans les aides au fonctionnement, on peut également lister d'autres sources de financements comme le CFM, encore une fois, qui subventionne notamment les opérations de brûlage dirigé complétant l'entretien par le pâturage sur certaines coupures. Autre exemple, la veille et l'animation foncière.

Le CFM finance également les Auxiliaires pour la Protection de la Forêt Méditerranéenne (APFM) dans certains départements qui participent à l'entretien des coupures de combustible.

✓ Les Conseils Généraux

Les Conseils Généraux du Gard et du Var, par exemple, amènent également une contribution financière par le biais du débroussaillement réglementaire des bords de routes départementales : les axes identifiés comme stratégiques pour la lutte contre les incendies sont entretenus en priorité et avec une largeur supérieure à l'obligation légale.

Les moyens financiers sont assez nombreux et « dispersés » ; tout l'enjeu est d'avoir la connaissance de ce qui est faisable localement (car chaque département, voire chaque zone du département, a sa propre règle du jeu). Il s'agit également de combiner les sources de financements sur une même coupe afin de mieux en garantir la bonne mise en place et ensuite l'entretien.

L'existence d'une cellule départementale DFCI associant les différents partenaires facilite beaucoup la compréhension et la mise en œuvre de ces diverses sources de financement.

8. La contractualisation

Pour réussir une opération pastorale à objectif DFCI, une démarche mutuelle de volontariat et d'engagement est nécessaire !

Engagement du gestionnaire et/ou des propriétaires

- garantir à l'éleveur l'accès au foncier pendant plusieurs années
- réaliser les aménagements et équipements indispensables à la venue du troupeau
- éventuellement effectuer les entretiens nécessaires en complément du pâturage

Engagement de l'éleveur

- respecter le cahier des charges de gestion de la coupure qui précise la période de pâturage, les conditions d'entretien des équipements et les modalités du pâturage en fonction des autres enjeux présents sur le site

Les contraintes liées à la pression de pâturage et les travaux complémentaires d'élimination des refus font l'objet d'un contrat spécifique qui donne lieu à des compensations financières pour l'éleveur.



Cliché 52 : un exemple de concertation dans le Vaucluse

8.1 Les contrats permettant l'accès au foncier et fixant les modalités d'utilisation courante

✓ La convention pluriannuelle de pâturage

La convention pluriannuelle de pâturage entre l'éleveur (ou le groupement pastoral) et le propriétaire a une durée minimale de 5 ans. Elle est régie par un arrêté préfectoral départemental. Elle peut être cosignée par le gestionnaire du site (ONF ou Communauté de Communes par exemple).

La convention pluriannuelle de pâturage s'applique sur les parcours, pâtures, landes et bois (terrains non cultivables) ; elle ne peut pas s'appliquer (sauf cas d'utilisation des « sous-produit » comme les regains ou l'herbe entre des vergers...) sur des terrains cultivés ou en friche classés terres, on dispose alors du commodat gratuit (ou prêt à usage), de la Convention de Mise à Disposition ou du bail rural.

La convention pluriannuelle de pâturage précise :

- la durée du contrat, qu'on essaye de faire coïncider avec les durées des procédures contractuelles d'entretien existantes (type MAETER et PHAE) ; on peut prévoir sa tacite reconduction ;
- la période de pâturage ;
- le prix de location, conformément à l'arrêté préfectoral en vigueur dans le département ;

- les principales obligations du propriétaire et du preneur ;
- la liste des équipements mis à disposition en établissant éventuellement un état des lieux.

Voir un modèle type de convention d'utilisation pastorale en annexe

Le cahier des charges particulier

On ajoute souvent à la convention un cahier des charges particulier au site étudié précisant notamment :

- les obligations particulières du preneur comme l'entretien des décanteurs de citernes.
- les interactions avec d'autres activités (ex : implantation de semés de chasse, zones mises en défens...).

Des préconisations de gestion peuvent y être mentionnées (exemple : l'éleveur s'efforcera de...) mais en aucun cas des obligations qui, elles, relèvent des contrats agroenvironnementaux de gestion pastorale et donnent lieu à une rémunération.

Si l'emprise de la coupure DFCI pâturée s'étend sur plusieurs communes, il est souhaitable d'établir sur chaque convention de pâturage un préambule commun rappelant le caractère d'intérêt général de la coupure DFCI et l'interdépendance des assises foncières des pâturages. On fera de même s'il y a imbrications entre domaines public et privé. On veillera à la cohérence de contenu entre les différentes conventions.

La pratique d'adjudications sur terrains domainiaux et communaux, utilisée dans certains départements, n'est pas obligatoire si l'on respecte les règles de publicité et d'attribution permettant la mise en place de conventions de « gré à gré ».

Sur les petites propriétés privées on peut se satisfaire de simples autorisations de passage sur les parcelles.

✓ La convention de gestion globale

En général l'assise des travaux d'implantation (piste, citernes et débroussaillements) est réalisée sur simple autorisation écrite de travaux avec des maîtres d'ouvrages.

Rappelons que l'installation des coupures pâturées s'est souvent faite par consolidations successives sur plusieurs années et rarement « clefs en main », avec tous les accords fonciers du premier coup.

Certaines coupures DFCI ont donc une assise foncière fragile mais « fonctionnent » depuis de nombreuses années. Elles peuvent être mentionnées dans les PDPFCI au regard de leur intérêt stratégique mais les investissements publics restent prudents en l'absence de conventions.

Des procédures de déclaration d'intérêt général ont été prévues (« DUP » : Déclaration d'Utilité Publique) dans la législation mais n'ont jamais été mises en application.

Certains gestionnaires DFCI intercommunaux (de type « SIVOM » ou « SIVU ») souhaiteraient passer des conventions directement avec les propriétaires, sorte de délégation de travaux d'établissement et d'entretien de coupures (broyages mécaniques, brûlages ou pâturage) mais peu de propriétaires souhaitent s'engager à long terme avec ce type de contrat.

Pour dépasser ces difficultés de formalisation foncière, dans le département du Var, a été mis en place un système qui, bien que sans assise juridique, semble donner satisfaction : la convention de gestion globale.

Le maître d'ouvrage de la coupure est clairement identifié (Commune, Syndicat intercommunal, Communautés de Communes). Il de-

mande à chaque propriétaire l'autorisation pour l'implantation des équipements et la localisation des travaux ; à la suite des travaux il envoie une simple lettre d'information sur les conditions d'entretien par le pastoralisme et/ou des repasses complémentaires. Il ne sollicite alors plus d'accord d'entretien auprès des propriétaires. Ce maître d'ouvrage DFCI passe ensuite avec l'éleveur attributaire une convention de gestion globale de la coupure sans mentionner les propriétés. Les engagements d'entretien des deux parties y sont reportés.

Les cas conflictuels sur ce type de montage sont très rares.

Voir un modèle type de convention d'utilisation pastorale en annexe

Dans tous les cas de figure, il est important d'obtenir le maximum d'accords sur une longue durée pour justifier les investissements publics sur du long terme.

De son côté l'éleveur doit disposer de sécurité foncière par périodes de 5 ans pour pouvoir s'engager dans des procédures d'entretien du type MAETER. Beaucoup de conventions établies pour 5 ans ont été renouvelées plusieurs fois (plus de 20 ans).

✓ Conditions permettant l'installation d'équipements spécifiques/pastoraux

Les équipements plus lourds tels qu'une bergerie, un logement pour le berger, un point d'abreuvement, en général subventionnés par la collectivité, sont placés sur des parcelles communales ou plus rarement privées avec dans ce cas des accords à long terme (ex. convention de 15 ans minimum) ou sur propriété de l'éleveur utilisateur.

Un permis de construire est généralement nécessaire pour une bergerie ou un abri (voir document d'urbanisme de la commune concernée).

Pour bénéficier d'un financement pour les autres équipements fixes (type clôture), une convention de pâturage de 5 ans, renouvelable, est suffisante.

✓ Des démarches incitatives pour la mobilisation du foncier

Avec la mise en place des premières Mesures AgroEnvironnementales (1995/2000), des dispositifs d'accompagnement de type OGAF (Opération Groupée d'Aménagement Foncier) avaient permis :

- de mobiliser les propriétaires privés en les incitant à la signature de conventions de pâturage ;
- de financer l'animation foncière nécessaire à ce type de mobilisation.

Ces opérations ont disparu depuis mais peuvent être relayées localement par des aides des collectivités territoriales ou du CFM.

8.2 Les engagements d'entretien et de gestion (les mesures agroenvironnementales)

Ces contrats sont passés pour 5 ans entre l'éleveur et l'Administration (sans possibilité de modification annuelle) et financés par des crédits européens, français et avec le concours des collectivités territoriales (Régions et Départements).

Ils donnent lieu à une « compensation» des surcoûts occasionnés par les pratiques contractualisées. Ils peuvent permettre à l'éleveur bénéficiaire de compléter son revenu par une activité de service rémunérée par la collectivité publique tout en accédant à une reconnaissance sociale au travers de fonctions d'entretien et de protection de l'environnement.

L'éleveur s'engage à respecter un plan de gestion établi avec l'opérateur DFCI, à tenir un cahier de pâturage et à noter les interventions pratiquées sur les surfaces identifiées cartographiquement. Il peut aussi s'engager sur un niveau de pression pastorale, sur des travaux complémentaires et sur un état objectif de la végétation arbustive (2 500 m³ de broussailles, moins de 30 % d'embroussaillement...).

Les contrats sont sujets à des contrôles par l'Administration et l'éleveur peut-être amené à rembourser les sommes perçues sur plusieurs années en cas de contrôle négatif.

Chaque projet de MAETER DFCI – et notamment son inscription territoriale – est soumis à l'opérateur DFCI ou au groupe DFCI départemental pour validation définitive par la DDAF/DDEA.

Les surfaces contractualisées en MAETER DFCI peuvent être « assimilées » à des terrains situés en zone de montagne ou défavorisée, non pour ouvrir de nouveaux droits à primes ICHN¹ mais afin que les éleveurs pratiquant la transhumance hivernale sur ces milieux difficiles et originaires des zones de Montagne ou Défavorisée ne perdent pas le bénéfice de l'ICHN.

Voir en annexe l'article D113-20 du Code Rural et le décret modificatif n° 2008-852 sur les conditions d'attribution des ICHN

9. Accompagner le projet – Évaluer les résultats

Il faut rappeler que ces opérations s'appuient sur une demande forte des gestionnaires DFCI, avec une attente de résultats en ce qui concerne l'impact du troupeau sur la végétation.

Cette attente, qui se traduit dans de nombreux cas par une contractualisation de type MAE, entraîne des changements de pratiques qui complexifient la gestion pastorale.

C'est pourquoi, il est nécessaire d'ajuster, au moins pendant les trois premières années, les modes de gestion pastorale pour affiner les conditions de fonctionnement de l'opération et dégager des marges de manœuvre assurant sa réussite.

Ces projets pourront évoluer dans le temps avec des ajustements à mettre en place, tant du côté du gestionnaire DFCI que de l'éleveur.

La qualité de la relation entre le gestionnaire DFCI (son représentant sur le terrain) et l'éleveur conditionne également la réussite du projet. Cela passe dans un premier temps par une compréhension mutuelle des objectifs et contraintes de chacun, et une communication continue pour éviter l'accumulation des problèmes non résolus.

¹ Indemnités de Compensation de Handicap Naturel

9.1 Une méthode à appliquer

Dans le cas d'une réintroduction d'activité d'élevage, il est souhaitable de lancer un appel à candidature assez large. Une commission qui réunit l'ensemble des partenaires concernés (gestionnaire DFCI, représentants de la profession agricole, représentants des autres usagers) pourra faire le recrutement et choisir l'éleveur qui semble le mieux répondre aux attentes du gestionnaire. Ce choix est toujours délicat mais il doit être collectif et sera éventuellement remis en cause en cours de projet si les résultats ne sont pas à la hauteur des attentes.

Il s'agit d'organiser régulièrement une rencontre entre gestionnaire et éleveur (ou son représentant : berger, vacher) pour faire le point sur l'état d'avancement des éléments de gestion.

On conseillera pendant les trois premières années au moins, une réunion en début de campagne pour discuter du calendrier de pâturage prévisionnel et des travaux prévus pendant la campagne (travaux d'entretien, amélioration pastorale, pose des parcs...), puis une réunion en fin de campagne pour constater les résultats, les difficultés, et proposer si nécessaire des ajustements techniques pour la prochaine campagne.

9.2 Les partenaires

Au-delà des deux acteurs principaux que sont le gestionnaire DFCI et l'éleveur, il peut être nécessaire lors des rencontres d'inviter d'autres partenaires concernés suivant les problèmes qui peuvent se poser :

- représentant des chasseurs (exemple : président de la Société de chasse, chef de battue, techniciens de la Fédération...),
- représentant d'associations d'usagers,
- propriétaires forestiers,
- techniciens du Conseil Général (si ENS¹ ou ouvrage DFCI bord de route).

9.3 Rapport d'évaluation

Une fiche d'évaluation des résultats (*Voir un modèle de fiche en annexe*) peut être établie annuellement et servira de compte rendu de la réunion de fin de campagne, et de feuille de route pour la prochaine.

9.4 Litiges

En cas de litiges ou conflits affirmés, il est préférable de faire appel à une médiation extérieure constituée par des organismes spécialisés comme les services pastoraux (exemples : CERPAM, OIER SUAMME ou autre).

¹ ENS : Espaces Naturels Sensibles

10. En résumé et en conclusion...

Le gestionnaire DFCI qui souhaite associer l'élevage pastoral à l'entretien des coupures de combustible doit passer par plusieurs étapes et associer plusieurs partenaires afin de rendre son projet le plus viable possible :

1. définir l'intérêt pastoral de la coupure, avec les organismes pastoraux :

analyse du potentiel pastoral ;
et approche d'un effectif en fonction de l'espèce pressentie (éventuellement plusieurs scénarios). *Voir II 1 et II 2.*

2. anticiper les aménagements nécessaires :

clôtures, points d'eau, abri des animaux, logement du berger ou de l'éleveur... *Voir II 3.*

Des interventions complémentaires au pâturage seront toujours nécessaires, il faudra les prévoir dès le départ, pour pouvoir les financer et également les articuler avec l'activité d'élevage. *Voir II 5.*

À ce stade il est important d'associer les autres usagers de l'espace (chasseurs, randonneurs, associations naturalistes) afin d'éviter les conflits d'intérêt sur le site. *Voir II 6*

3. choisir un candidat :

un appel à candidature bien clair définissant le projet, les attentes du porteur de projet et le profil du candidat qui en découle doit être effectué. Puis un comité de recrutement associant les pastoralistes, le maître d'ouvrage de la coupure, le gestionnaire de la coupure et éventuellement des partenaires identifiés comme incontournables doit être mis en place.

Il est important à cette phase que le choix ne résulte pas d'une cooptation ou d'une simple entrevue entre le porteur de projet et un candidat : l'expérience montre que ces choix ne sont pas les plus judicieux !

4. définir un cahier des charges pour la gestion du site :

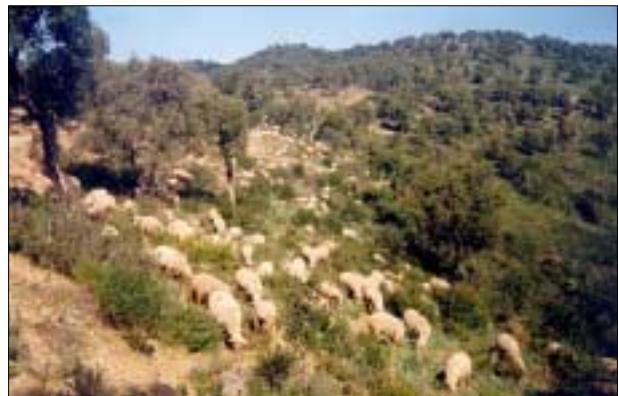
chacun doit être bien conscient des objectifs de gestion du site : la rédaction d'un cahier des charges permet de mettre noir sur blanc les attendus des deux « parties ». *Voir II 8.*

L'intervention des organismes pastoraux auprès des éleveurs choisis permet d'aider à la mise en place d'une conduite pastorale adaptée à l'impact souhaité sur la végétation. *Voir II 4.*

5. suivre la concrétisation du projet :

La mise en place de ce type de projet est un pari « réfléchi » sur l'avenir. À tout moment des aléas peuvent venir perturber le bon déroulement des opérations d'autant plus dans le cadre d'une installation.

Un comité restreint de suivi (3 à 5 personnes) est nécessaire, composé au minimum du porteur de projet initial et/ou des maîtres d'ouvrage, d'un pastoraliste, d'un gestionnaire du site. *Voir II 9.*



ANNEXES

Annexe 1 : Modèle de convention

CONVENTION PLURIANUELLE D'ENTRETIEN D'UNE COUPURE DE COMBUSTIBLE PAR LE PASTORALISME

Entre Le Maître d'ouvrage (*Département, Commune, Communauté de Communes, SIVOM, SIVU, ONF, Maître d'ouvrage DFCI ...*) :

.....
représenté par : Mme, M.,

maître d'ouvrage de *l'ouvrage / aménagement DFCI* dénommé :

.....
Et L'éleveur : Mme, M.

ou Le Groupement d'éleveurs :,

représenté par son Président : Mme, M.

Il est convenu ce qui suit :

ARTICLE 1 : NATURE DE LA CONVENTION

Vu son intérêt général et les nécessités de la gestion forestière, la présente convention est passée en vertu des dispositions de l'article L 411.2 qui exclut les forêts de l'application du statut du fermage.

Cette convention a pour objectif de fixer les conditions de l'entretien pastoral de *l'ouvrage / aménagement DFCI* ci-dessus désigné.

ARTICLE 2 : OBJET ET CONDITIONS GÉNÉRALES

Dans le but d'intérêt général d'assurer une meilleure défense de la forêt contre l'incendie, une coupe de combustible a été réalisée par le Maître d'ouvrage avec l'accord des propriétaires forestiers concernés. Son entretien sera effectué par la pâturage de troupeaux éventuellement complété par des interventions complémentaires (débroussaillement manuel, mécanique ou feu dirigé)

Le Maître d'ouvrage informera les propriétaires des modes d'entretien choisis.

L'entretien pastoral est confié à Mme, M.,

éleveur à :,

ou au Groupement d'éleveurs / pastoral :,

dont le siège social est situé à :

ARTICLE 3 : MISE EN DEFENS

Le pâturage est défendu dans les zones sensibles définies par le Maître d'ouvrage :

Exemples :

- *en dehors de la zone d'appui DFCI*
- *pendant la période de réalisation des travaux d'interventions complémentaires*
- *pendant la période de reproduction d'une espèce animale ou végétale particulière*
- *emblavures de chasse*

ARTICLE 4 : DUREE – RENOUVELLEMENT

La présente convention est conclue pour une durée minimum de 6 saisons de pâturage consécutives à compter de sa signature par les parties et prendra fin le : *jour/mois/année*.

Si la convention est renouvelée pour la continuité du pâturage sur les surfaces autorisées, l'actuel bénéficiaire sera prioritaire.

ARTICLE 5 : SURFACE AUTORISEE

À la date où la convention prend effet, la surface totale où l'éleveur est autorisé à pâture est de :
..... hectares (ha)

(dont ha de ZADFCI (Zone d'Appui DFCI) et ha de ZRP (Zone de Renfort Pastoral)
du jour/mois au jour/mois.

La carte topographique annexée au 1/10 000^e précise la limite et la situation géographique de l'ouvrage.

ARTICLE 6 : PRIX

La présente convention est passée à titre gratuit.

ARTICLE 7 : RÉSILIATION

Par lettre recommandée avec accusé de réception, la présente convention peut être résiliée par le Maître d'ouvrage, si l'éleveur cause des dégâts sensibles à la forêt, au sol et équipements divers, ou s'il abandonne le parcours. Dans les deux mois suivant la lettre recommandée avec accusé de réception, le Maître d'ouvrage doit saisir la commission de conciliation (Art-10) par lettre recommandée avec accusé de réception adressée à la DDEA du département où se situent les surfaces pâturées.

En tout état de cause l'éleveur dispose d'un délai de deux mois, après réception de la lettre avec accusé de réception qui lui aura été envoyée par le Maître d'ouvrage pour rétablir la bonne exploitation du fond ou saisir la commission de conciliation.

Par lettre recommandée avec accusé de réception, la convention peut être résiliée par l'éleveur avec un délai de préavis de six mois avant la date de résiliation si le Maître d'ouvrage ne respecte pas les clauses techniques du cahier des charges (mise en œuvre du plan de gestion sylvopastoral à objectif *DFCI ou de prévention des incendies de forêt*) ou en cas de force majeure. La convention n'est pas cessible par l'éleveur.

ARTICLE 8 : AUTORISATION DES PROPRIÉTAIRES

Le Maître d'ouvrage se charge d'obtenir l'accord des propriétaires pour la réalisation de l'ouvrage et de les informer sur la mise en œuvre des techniques d'entretien (débroussaillement, pâturage).

ARTICLE 9 : LITIGES

En cas de litiges, chacune des parties s'engage à solliciter l'arbitrage d'une commission composée :

- D'un représentant de la Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture,
- D'un représentant de la Chambre d'Agriculture (*qui pourra se faire assister par le service pastoral régional ou départemental*).

Et selon le cas :

- D'un représentant du CRPF (forêt privée),
- D'un représentant de la commune (Bien communal),
- D'un représentant de l'ONF (forêt domaniale).

ARTICLE 10 : INDEMNISATION

En cas de résiliation ou de renouvellement de la convention, les investissements hors subvention concernant les équipements (clôtures, abris, parcs de contention) et les améliorations de fond (points d'eau créés, sursemis, remises en culture) sont susceptibles d'indemnités versées par le successeur sous le contrôle de la commission de conciliation.

ARTICLE 11 : AUTRES USAGES

Les propriétaires se réservent le droit de conclure d'autres contrats pour la gestion ou l'utilisation du fond à des fins non agricoles dans des conditions ne causant pas préjudice à l'exploitation pastorale.

Fait à, le
(en 5 exemplaires)

Le Maître d'ouvrage représenté par :

L' éleveur ou le Groupement Pastoral représenté par :

.....

.....

Annexe 2 :

ÉLÉMENTS DU PLAN DE GESTION SYLVOPASTORAL À OBJECTIF DE PRÉVENTION DES INCENDIES DE FORêt (DFCI)

TROUPEAU

- Espèce
- Effectif
- Propriétaires éleveurs (Noms, Adresses)

PÉRIODE DE PÂTURAGE

- Site
- Segment
- Période

CONDUITE PASTORALE

- Gardiennage serré
- Gardiennage lâche
- « Lâché dirigé » / « gyrade »
- En parcs

PLAN DES PARCS

- N°
- Surface :
- Type :
 - o fixe
 - o semi mobile
 - o mobile
- longueur de clôture :

TRAVAUX D'ENTRETIEN

- Débroussaillement
- Entretien des équipements

LES ÉQUIPEMENTS PASTORAUX

- Nature
- Quantité
- Situation (Carte de localisation)

CONTRAT AGROENVIRONNEMENTAL

- Parcelle
- Mesure agroenvironnementale
- Surface

Annexe 3 :

MODÈLE DE FICHE DE SUIVI ET D'ÉVALUATION (exemple du Var)

ÉVALUATION D'OPÉRATIONS SYLVOPASTORALES SUBVENTIONNÉES PAR LE CONSEIL GÉNÉRAL DU VAR

FICHE DIAGNOSTIC DU SITE ÉVALUATION PRÉALABLE

DÉNOMINATION DU SITE :	
Commune de :	Coupure de :
Référence route départementale :	Segment de la coupure n° :
Référence carte IGN :	Photos n° :

MILIEU NATUREL

TOPOGRAPHIE	- exposition dominante : - pente : faible/moyenne/forte	- type de végétation forestière dominante : - type de milieu pastoral :
--------------------	--	--

VÉGÉTATION

HERBACÉE		ARBUSTIVE			ARBORÉE	
espèce dominante (ou espèces co-dominantes)	recouvrement initial en %	espèce dominante (ou espèces co-dominantes)	recouvrement initial en %	hauteur moyenne en m	espèce dominante (ou espèces co-dominantes)	recouvrement initial en %
	... %		... %m		... %
	... %		... %m		... %
	... %		... %m		... %
recouvrement initial en herbacées :	... %	recouvrement initial moyen en ligneux bas :	... %	phytovolume arbustif moyen :m ³	recouvrement initial en ligneux hauts :	... %

CONTRAINTE

INTERNES	EXTERNES
<ul style="list-style-type: none">- offre pastorale ...- pénétrabilité ...- dynamique d'embroussaillement ...- abreuvement ...- accès ...- équipements ...- autres ...	<ul style="list-style-type: none">- chasse ...- prédatation ...- enjeu écologique ...- accueil du public ...- autres ...

NIVEAU D'INTÉRÊT PASTORAL

-	0	+	++
---	---	---	----

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES

- **INTERVENTIONS SUR LA VÉGÉTATION DÉJÀ PRATIQUÉES :**
 - débroussaillement manuel ...
 - débroussaillement mécanique ...
 - brûlage pastoral ...
 - brûlage dirigé ...

SI PRÉSENCE INITIALE D'UN TROUPEAU :

- **COORDONNÉES DE L'ÉLEVEUR :**

 - type d'élevage :
 - effectif troupeau :
 - période de pâturage :
 - conduite pastorale :

EN ABSENCE INITIALE D'UN TROUPEAU :

- **CONDITIONS DE FAISABILITÉ :**
 - type d'élevage envisageable :
 - mode de recrutement préconisé de l'éleveur :
 - conduite du pâturage possible :
 - équipements nécessaires :
- **IMPACTS POUVANT ÊTRE ATTENDUS :**
 - Dynamique arbustive (phytovolume) :
 - Environnement (écosystème)
 - Social (multi-usages – emploi)

FICHE DE SUIVI-ÉVALUATION DE LA MAETER

SITE : (coupe / segment de coupe)	commune :
éleveur :	surface en contrat :
date :	type d'élevage :
	évaluateur :

UNITÉS DE PÂTURAGE CONTRACTUALISÉES :					
type de végétation					
type de contrat agroenvironnemental					
mesure retenue					
surface					
prime/ha					

UTILISATION PASTORALE RÉALISÉE EN 200....					
	1	2	3	4	5
unité de pâture contractualisée					
surface					
période d'utilisation					
durée (nb de jours)					
effectif					
chargement					
complémentation					
prélèvements					
mortalité					
observations					

IMPACT DU PÂTURAGE					
unité de pâturage contractualisée	1	2	3	4	5
litière (nulle, moyenne, épaisse)					
niveau de raclage					
phytovolume					

COMMENTAIRES
Éleveur :
Maître d'ouvrage :
Évaluateur :

Signatures
Éleveur Maître d'ouvrage Évaluateur

Annexe 4 :

ARTICLE D113-20 DU CODE RURAL SUR LES CONDITIONS D'ATTRIBUTION DES ICHN MODIFIÉ PAR LE DÉCRET N° 2008-852

Livre I^{er} : Aménagement et équipement de l'espace rural

Titre I^{er} : Développement et aménagement de l'espace rural

Chapitre III : Agriculture de montagne et de certaines zones défavorisées

Section 3 : Compensation des handicaps naturels

Sous-section 2 : Aides compensatoires des handicaps naturels permanents.

Article D113-20 Modifié par Décret n°2008-852 du 26 août 2008 - art. 1

Les indemnités sont attribuées à tout agriculteur qui en formule la demande et qui répond aux conditions d'attribution suivantes :

- 1°** Être âgé de moins de soixante-cinq ans au 1^{er} janvier de l'année de la demande de l'indemnité ;
- 2°** Ne pas bénéficier d'une préretraite ou d'une retraite du régime des non-salariés agricoles jusqu'à la date à laquelle l'administration statue sur la demande d'indemnités ;
- 3°** Avoir sa résidence principale en zone défavorisée ;
- 4°** Diriger une exploitation agricole d'au moins 3 hectares de superficie agricole utilisée, ou, dans les départements d'outre-mer, d'au moins 2 hectares, qui **doit avoir son siège d'exploitation et au moins 80 % de la superficie agricole utilisée (SAU) en zone défavorisée, compte non tenu des surfaces fourragères de l'exploitation situées en zone non défavorisée, pâturées par transhumance inverse et engagées au titre des mesures agroenvironnementales territorialisées dans des opérations de défense de la forêt contre l'incendie (DFCI)** ; les demandeurs doivent détenir un cheptel d'au moins trois unités de gros bétail (UGB) en productions animales, avec au moins 3 hectares en surfaces fourragères éligibles ou au moins 1 hectare en cultures éligibles, ou, dans les départements d'outremer, au moins deux UGB avec 2 hectares de surface fourragère éligible ou au moins 0,5 hectare en cultures éligibles ; l'indemnité réservée aux surfaces cultivées en productions végétales éligibles est attribuée aux exploitants dont le siège de l'exploitation, 80 % de la SAU ainsi que la résidence principale sont situés en métropole dans la zone de montagne (ou haute montagne) sèche ou, dans les départements d'outremer, en zone défavorisée ;
- 5°** Respecter l'engagement de poursuivre l'activité agricole dans la zone défavorisée pendant au moins cinq ans successifs à compter de la première demande d'indemnité. L'exploitant est libéré de cet engagement lorsqu'il cesse l'activité agricole du fait de son départ en préretraite ou en retraite ainsi qu'en cas de force majeure ;
- 6°** Faire parvenir une demande d'indemnités à la direction chargée de l'agriculture du département du siège de l'exploitation dans les mêmes délais que ceux définis en application de l'article D. 615-1 pour le dépôt de la demande unique d'aides « surfaces ». Déposer une déclaration de surfaces pour la même année que la demande d'indemnités. Disposer des surfaces déclarées pendant la période minimale prévue en application du 3 de l'article 44 du règlement (CE) n° 1782 / 2003 du Conseil du 29 septembre 2003 ;
- 7°** Retirer au moins 50 % de son revenu de l'activité agricole.
Dans les zones de haute montagne et de montagne, les agriculteurs pluriactifs qui ont des revenus agricoles inférieurs aux revenus non agricoles peuvent bénéficier de l'indemnité :

- pour au maximum 50 hectares primés si leurs revenus non agricoles sont inférieurs au montant équivalent à un salaire minimum interprofessionnel de croissance (SMIC) ;
- pour au maximum 25 hectares primés si leurs revenus non agricoles sont équivalents au montant compris entre une et deux fois le SMIC ;

Dans les zones de piémont et défavorisée simple, les agriculteurs pluriactifs qui ont des revenus agricoles inférieurs aux revenus non agricoles peuvent bénéficier de l'indemnité si leurs revenus non agricoles sont inférieurs au montant équivalent à la moitié du SMIC.

Les revenus non agricoles de l'exploitant sont ceux passibles de l'impôt sur le revenu et considérés avant abattements et constitués par le total des sommes déclarées avant abattements et déductions portées dans les rubriques : salaires, pensions imposables, revenus industriels et commerciaux, revenus non commerciaux, locations meublées, rémunérations de gérants ou associés, moins l'abattement CGA associé agréé.

La valeur du SMIC de référence est celle fixée au 1^{er} janvier de l'année correspondant à celle des revenus annuels considérés ;

8° Respecter la conditionnalité des aides définie à la section 4 du chapitre V du titre I^{er} du livre VI du code rural (partie réglementaire).

NOTA :

Décret n° 2008-852 du 26 août 2008, article 2 : Jusqu'au 31 décembre 2008, pour l'application du 4^o de l'article D. 113-20 du code rural et dans le cas d'un groupement agricole d'exploitation en commun (GAEC), le seuil de 80 % des superficies agricoles utilisées (SAU) situées en zone défavorisée fixé pour les autres exploitations est divisé par le nombre d'associés.

Annexe 5 :

PLAN DE GESTION PASTORALE À OBJECTIF DE PRÉVENTION DES INCENDIES DE FORêt
(EXEMPLE DANS LES GARRIGUES DU GARD)

LES MESURES AGROENVIRONNEMENTALES PROPOSÉES

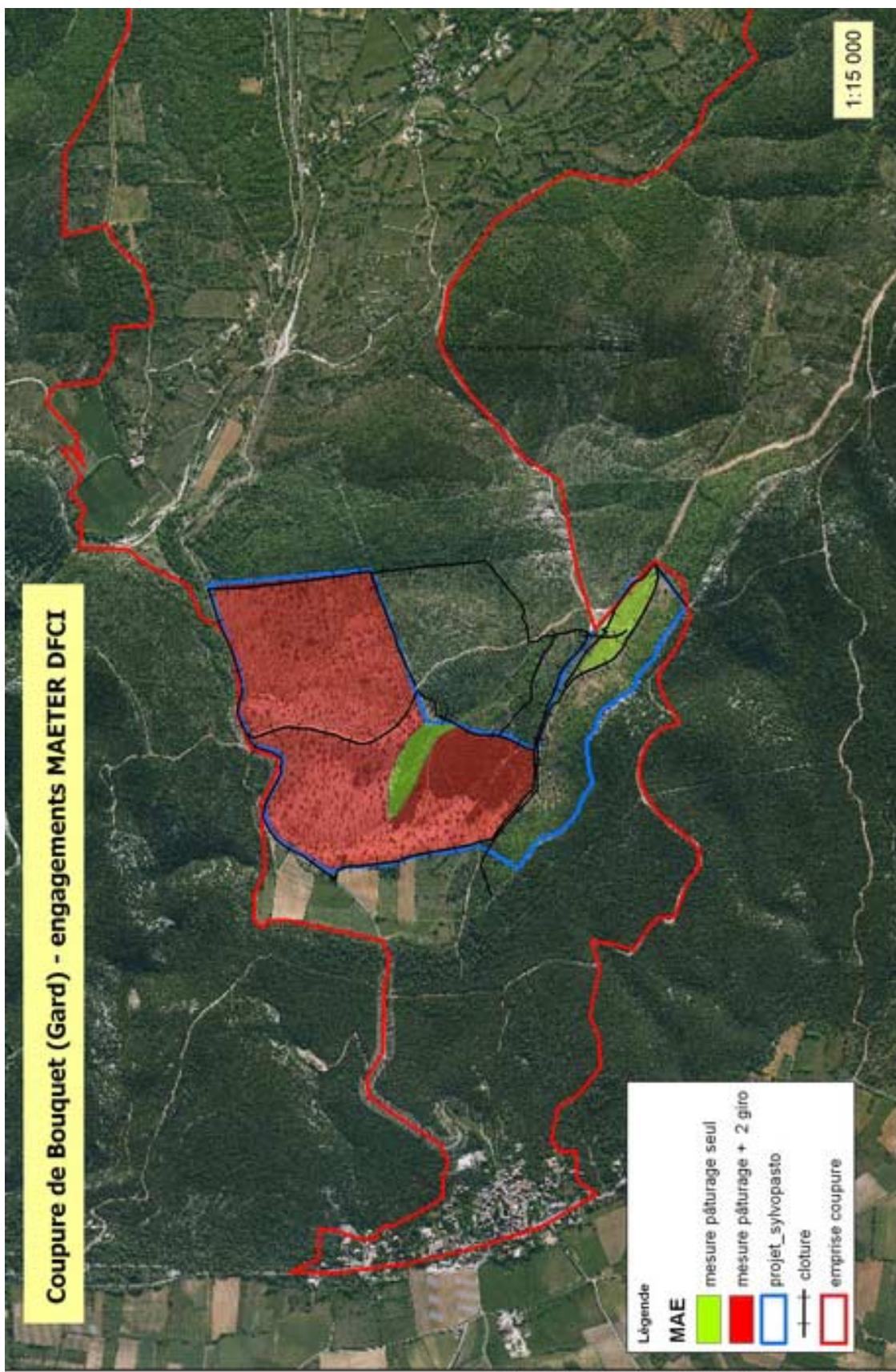
Libellé MAETER	MESURE 1 « Entretien par le pâturage »	MESURE 2 « Maintien de l'ouverture »
Engagements unitaires constitutifs de la mesure	Socle H 01 ou Socle H 02	Socle H 01 ou H 02
	Herbe 01	Herbe 01
	Herbe 09	Herbe 09
Conditions de contractualisation		Ouvert 02
	Diagnostic préalable établissant un taux d'embroussaillement au plus 30 % et une dynamique d'embroussaillement stabilisée	Deux broyages mécaniques (gyrobroyeur ou débroussailleuse à dos) de la végétation arbustive durant les cinq ans

LES PRÉCONISATIONS DU PLAN DE GESTION SUR LE SITE DE LA COUPURE DE MONT BOUQUET

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ENGAGEMENTS MAETER DFCI À TENIR

SOCLE01	SOCLE02	HERBE01	HERBE09	OUVERT02
Pass de labour	Enregistrement des pratiques de pâture et des interventions mécaniques (fauche, broyage), sur chacune des parcelles engagées (cahier d'enregistrement)		Enregistrement des interventions avec leur localisation, la date précise et l'outil utilisé (cahier d'enregistrement)	
Fertilisation minérale limitée à 60-30-60	Enregistrement des pratiques de fertilisation		Élimination mécanique des broussailles envahissantes et des rejets (chênesverts, buis, arbousiers...) pour respecter un taux de 30 % maximum d'embroussaillage (hors sous-arbrisseaux ou ligneux bas inférieurs à 20 cm)	Voir Plan de gestion pastorale par unité de pâturage
Désherbage chimique interdit sauf pour nettoyage des clôtures et traitements localisés sur fougères	Enregistrement des traitements phytocides localisés			Deux broyages à réaliser en 2009 et 2011 avec tout type de broyeur (gyrobroyeur ou débroussailleuse à dos) Période possible d'entretien mécanique : du 30/09 au 31/03
Brûlage dirigé ou « écobuage » pastoral selon les règles fixées par l'arrêté préfectoral du Gard	Enregistrement des « écobuages » localisés (ou des chantiers de brûlage dirigé)			

PLAN DE GESTION PASTORALE PAR UNITÉ DE PÂTURAGE	pelouse embroussaillée	parc des chênes verts (partie gyrobroyée)	parc des chênes verts (partie seulement pâturée)
	unité cartographique 1	unité cartographique 2	unité cartographique 3
types de faciès pastoral	pelouse embroussaillée	taillis de chêne vert récemment ouvert par broyage et actuellement à l'état de pelouse arborée	taillis de chêne vert récemment ouvert par broyage et actuellement à l'état de pelouse arborée
mesure	1 (avec socle 02)	2 (avec socle 02)	1 (avec socle 02)
Prescriptions annuelles d'utilisation pastorale : chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de l'unité	5 à 6 vaches au printemps puis 10 à 12 vaches à l'automne	10 à 12 vaches au printemps puis à l'automne	10 à 12 vaches au printemps puis à l'automne
Période prévisionnelle d'utilisation pastorale (déplacement des animaux) sur l'ensemble de l'unité (en cas de présence d'espèces et/ ou de milieux particuliers sur l'unité, report de pâturage possible)	mi-avril à fin avril pour le printemps, octobre - novembre pour l'automne	fin avril à fin mai pour le printemps, octobre à décembre pour l'automne	fin avril à fin mai pour le printemps, octobre à décembre pour l'automne
Pose et dépose éventuelle de clôtures en cas de conduite en parcs tournants	pas de conditions particulières	pas de conditions particulières	pas de conditions particulières
Pâturage rationné en parcs ou par gardien-nage serré avec précision des résultats attendus, (note de raclage ou autre méthode d'évaluation : les éléments objectifs de contrôle doivent être proposés)	pâturage en parc avec raclage de l'herbe au niveau 4 au printemps, niveau 2 à 3 à l'automne	pâturage en parc avec raclage de l'herbe au niveau 4 au printemps, niveau 2 à 3 à l'automne	pâturage en parc avec raclage de l'herbe au niveau 4 au printemps, niveau 2 à 3 à l'automne
Installation/déplacement éventuel des points d'eau	pas de conditions particulières	pas de conditions particulières	pas de conditions particulières
Conditions dans lesquelles l'affouragement temporaire est autorisé mais interdiction d'affouragement permanent à la parcelle	non autorisé dans cette zone	affouragement autorisé lorsque le niveau de raclage de l'herbe objectif a été atteint. Le point d'affouragement devra être positionné le plus loin possible du point d'eau	non autorisé dans cette zone
Pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ ou de milieux particuliers sur l'unité ou liées aux enjeux de prévention des incendies	assurer un raclage de l'herbe au niveau 4 avant le départ des animaux en estive fin mai	élimination mécanique des broussailles envahissantes et des rejets (chênesverts, buis, arbousiers...) par gyrobroyage (et éventuellement petits feux pastoraux en hiver)	assurer un raclage de l'herbe au niveau 4 avant le départ des animaux en estive fin mai



Imprimé par
France document à Marseille
en octobre 2009

Dépôt légal octobre 2009
ISSN 1622-5341

Imprimé en France